



**HP**

**Vectra VL600**

**Corporate PCs**



# Brugerhåndbok

[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)  
[www.hp.com/desktops/pccafe](http://www.hp.com/desktops/pccafe)



---

## Les dette

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. Hewlett-Packard gir ingen garantier av noe slag med hensyn til dette materialet, inkludert, men ikke begrenset til, implisitte garantier om salgbarhet og egnethet for bestemte formål. Hewlett-Packard skal ikke holdes ansvarlig for feil eller tilfeldige eller konsekvensmessige skader i forbindelse med fremskaffelsen av, ytelsen til eller bruken av dette materialet. Dette dokumentet inneholder informasjon som er beskyttet av lov om opphavsrett. Alle rettigheter forbeholdt. Ingen deler av dette dokumentet kan fotokopieres, reproduseres eller oversettes til andre språk uten forhåndsgitt skriftlig tillatelse fra Hewlett-Packard Company.

Matrox® er et registrert varemerke for Matrox Electronic Systems Ltd. Adobe™ og Acrobat™ er varemerker for Adobe Systems Incorporated. Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® og Windows- NT® er USA-registrerte varemerker for Microsoft Corporation.

Hewlett-Packard France  
Business Desktop Division  
38053 Grenoble Cedex 9  
France

© 1999 Hewlett-Packard Company

---

---

## Brukerhåndbok

Denne håndboken er beregnet på alle som skal

- installere PCen for første gang
- løse problemer med PCen
- skifte ut maskinvarekomponenter
- finne ut hvor det finnes mer informasjon og støtte

---

## Produktinformasjon og hjelp

### Informasjon på PCen

Informasjon om PCen er forhåndsinstallert på PCens harddisk. Denne informasjonen omfatter:

- *Online hjelp og informasjon til HP Vectra* — inneholder informasjon om PCen, inkludert koblinger til nyttige HP-webadresser.

Microsoft Windows-brukere får tilgang til denne siden ved å klikke på **Start**-knappen og deretter på **Programmer** ⇨ **HP Info** ⇨ **HP Vectra VL**.

- *Arbeide komfortabelt* — inneholder informasjon om ergonomiske temaer.

Microsoft Windows-brukere får tilgang til denne siden ved å klikke på **Start**-knappen og deretter på **Programmer** ⇨ **HP Info** ⇨ **Arbeide komfortabelt**.

Vi anbefaler på det sterkeste at du leser informasjonen om ergonomi før du begynner å bruke PCen.

## Informasjon på HPs Support-webadresse

HPs webadresse inneholder mye forskjellig informasjon, inkludert nedlastbar dokumentasjon, service- og støttealternativer og de seneste versjonene av drivere og hjelpeprogrammer.

### Håndbøker for PCen

Under "Manuals" på HP Vectra Support-webadressen ([www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)) kan du laste ned omfattende dokumentasjon for PCen. Dokumentene er tilgjengelige i Adobe Acrobat-format (PDF). Hvis du ikke har Adobe Acrobat Reader installert på PCen, kan du laste ned programmet fra [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

Dokumentasjonen omfatter:

- *Troubleshooting and Upgrade Guide* — beskriver i detalj hvordan du skal løse problemer på PCen og installere tilleggsutstyr. Dokumentet inneholder også informasjon om PCens tekniske egenskaper og sikkerhetsfunksjoner.
- *Service Handbook Chapters* — inneholder informasjon om oppgradering og maskinvarekomponenter, inkludert HP-delenumre.
- *Technical Reference Manual* — inneholder teknisk informasjon om systemkomponenter, som systemkort, brikkesett og BIOS.

Du kan sjekke denne webadressen regelmessig og laste ned nye dokumenter etter hvert som de blir tilgjengelige for PCen.

Når du skal laste ned disse dokumentene, går du til HP Vectra Support-webadressen ([www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)), ser under "Manuals" og velger din PC.

## Viktig informasjon om sikkerhet

---

### **ADVARSEL**

Av sikkerhetshensyn må du aldri ta av dekselet på PCen uten først å koble fra strømkabelen og eventuelle forbindelser til et telekommunikasjonsnettverk. Sett alltid dekselet på plass før du slår på PCen igjen.

Det er fare for eksplosjon hvis batteriet installeres feil. Forsøk aldri å lade opp, demontere eller brenne det gamle batteriet. Bruk bare samme eller tilsvarende type batteri som anbefales av produsenten. Batteriet i denne PCen er et litium-batteri som ikke inneholder tungmetaller. Av miljøhensyn bør det allikevel ikke kastes i husholdningsavfallet. Returner brukte batterier til forretningen der du kjøpte dem, til forhandleren der du kjøpte PCen eller til HP slik at de kan gjenvinnes eller kasseres på en miljømessig forsvarlig måte. Brukte batterier mottas vederlagsfritt.

### **Hvis du har modem:**

Ikke forsøk å koble dette produktet til telefonlinjen i tordenvær. Installer aldri telefonkontakter i fuktige/våte omgivelser hvis ikke telefonlinjen er frakoblet ved nettverksgrensesnittet. Berør aldri uisolerte telefonledninger eller terminaler hvis ikke telefonlinjen er frakoblet ved nettverksgrensesnittet. Vær forsiktig når du installerer eller endrer telefonlinjer. Unngå å bruke telefoner (annet enn trådløse) i tordenvær. Det kan være fare forbundet med lynnedslag.

Ikke forsøk å bruke telefonen til å rapportere en gasslekkasje i nærheten av lekkasjen.

Du må aldri berøre eller ta ut kommunikasjonskortet uten først å koble fra forbindelsen til telefonnettverket.

---



---

# Innhold

## 1 Installere og bruke PCen

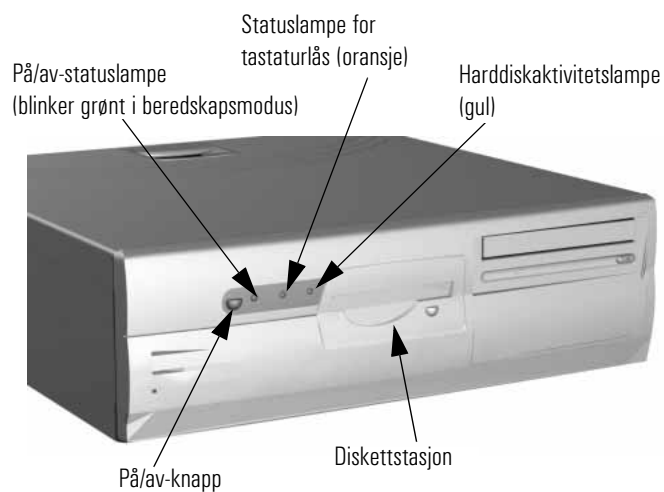
Pakke ut PCen .....	10
Koble til enheter .....	11
Bordmodell-PC.....	11
Minitårn-PC .....	12
Koble til en ekstern SCSI-enhet (bare noen modeller) .....	13
Koble til et nettverk (bare noen modeller).....	15
Koble til multimedieutstyr .....	16
Koble til strømkablene .....	18
Starte PCen for første gang .....	19
Initialisere programvaren .....	19
Partisjonere harddisken.....	19
Stoppe PCen.....	20
Bruke strømstyring .....	21
HPs Setup-program .....	21
Strømstyring via operativsystemet .....	21
Energy Star-samsvar .....	21
Administrasjonsmuligheter, stabilitet og sikkerhet .....	22

## 2 Hvis du har et problem

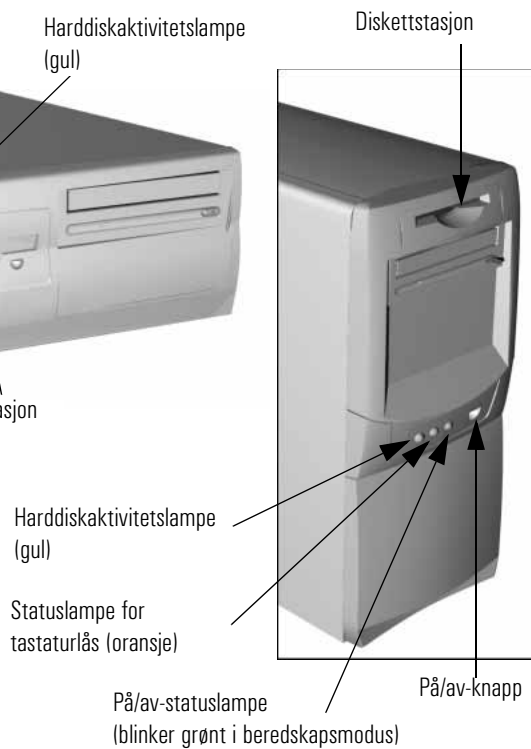
Hvis PCen ikke starter som den skal .....	24
Maskinvareproblemer.....	25
HP DiagTools diagnoseprogram for maskinvare.....	29
Hvor får jeg tak i DiagTools? .....	29
Starte DiagTools fra harddiskpartisjonen .....	30
Starte DiagTools fra CDen HP Systemkopiering og gjenoppretting .....	30
Ofte stilte spørsmål.....	31
Trenger du mer hjelp?.....	33
Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester .....	34
Samle inn informasjon om PCen før du kontakter støttepersonell.....	34

<b>3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter</b>	
Før du begynner . . . . .	38
Ta av og sette på plass dekselet . . . . .	39
Ta av dekselet . . . . .	39
Sette på plass dekselet . . . . .	41
Bytte ut eller installere en minnemodul . . . . .	43
Bytte ut tilleggskort . . . . .	45
Stasjonskontakter som skal brukes . . . . .	47
Bytte ut harddisken . . . . .	50
Bordmodell . . . . .	50
Minitårn . . . . .	51
Bytte ut CD-ROM-, DVD-ROM- eller	
CD-RW-stasjonen . . . . .	53
Bordmodell . . . . .	53
Minitårn . . . . .	54
Bytte ut diskettstasjonen . . . . .	56
Bordmodell . . . . .	56
Minitårn . . . . .	57
Bytte ut prosessoren . . . . .	59
Bytte ut systemkortet . . . . .	61
Bytte ut strømforsyningen . . . . .	62
Installere en hovednøkkellås . . . . .	65
 <b>Stikkordregister . . . . .</b>	 <b>73</b>

Bordmodell



Minitårn



---

## Installere og bruke PCen

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du installerer og bruker PCen.

---

## Pakke ut PCen

---

### ADVARSEL

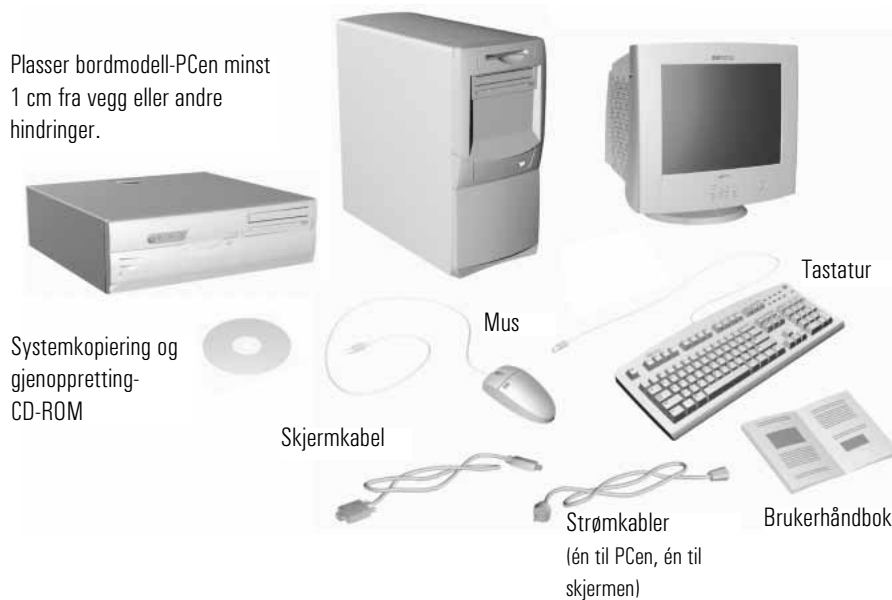
---

Hvis du er i tvil om du greier å løfte PCen eller skjermen, bør du ikke forsøke å flytte den uten hjelp.

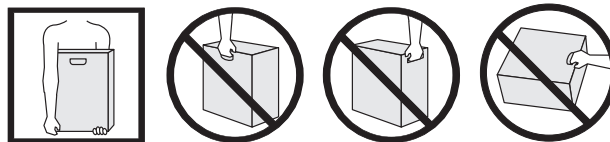
Du kan plassere minitårn-PCen enten på skrivebordet eller gulvet nær lett tilgjengelige strømuttak.

Skjerm (ikke i esken sammen med PCen)

Plasser bordmodell-PCen minst 1 cm fra vegg eller andre hindringer.



Hvordan løfte og bære PCen



---

### FORSIKTIG

---

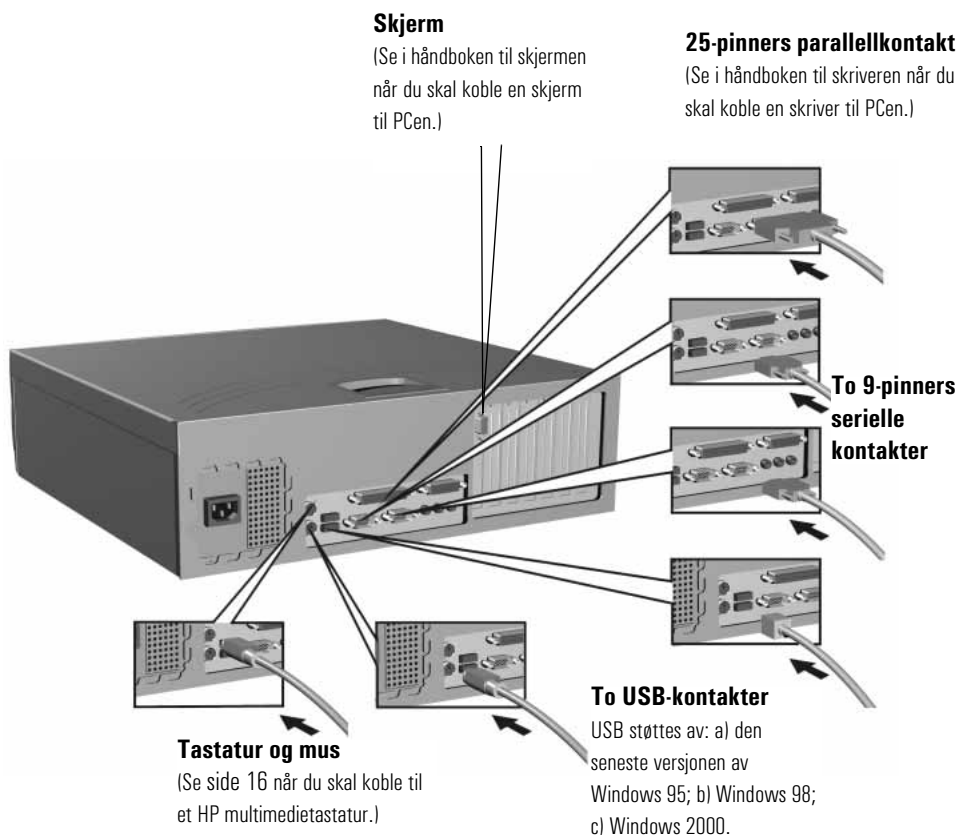
Løft aldri PCen etter låsen. Låsen skal bare brukes til å åpne PCen.

---

## Koble til enheter

Kontaktene er fargekodet for enklere tilkobling. Koble til like farger. Legg imidlertid merke til at enkelte skjermkontakter kanskje ikke er fargekodet. *Kontaktene er utformet slik at de bare passer én vei.*

### Bordmodell-PC



---

#### MERK

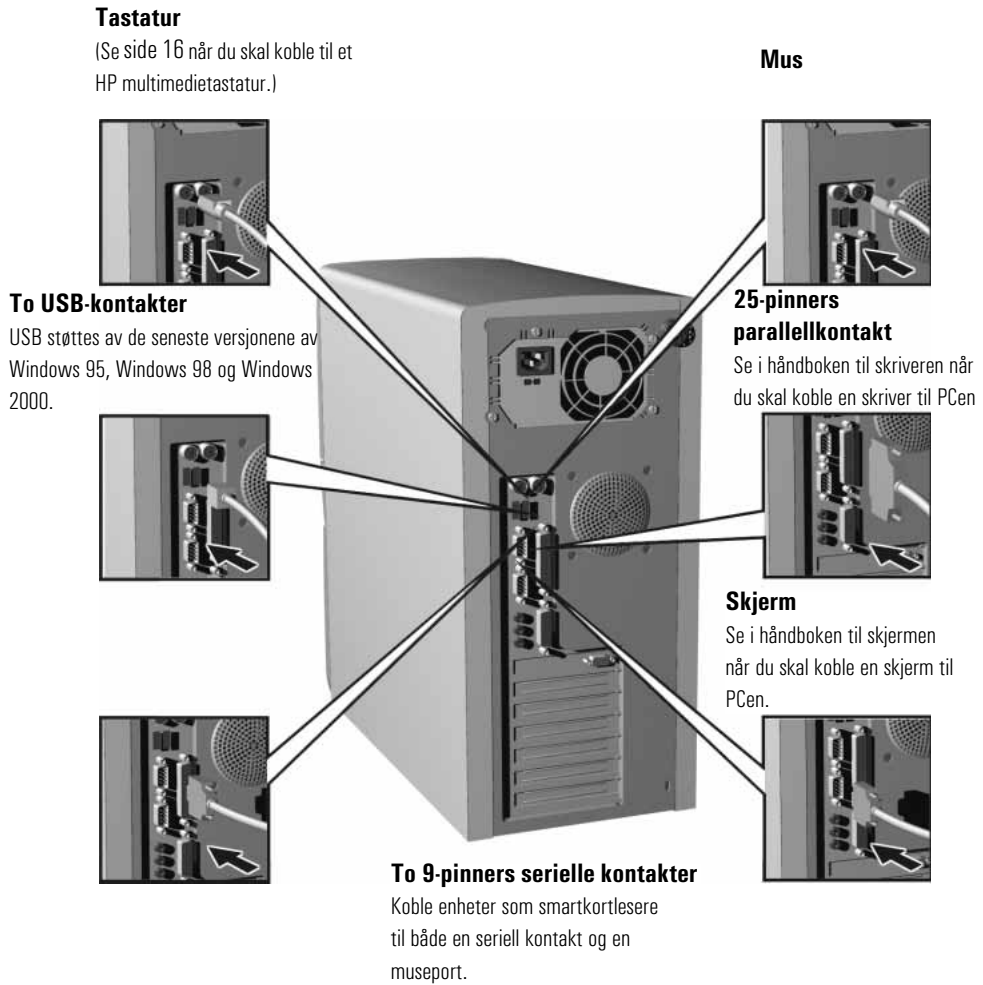
Koble enheter som smartkortlesere til både en seriell kontakt og en museport (ikke til en tastaturport som ikke har nok strøm).

---

## 1 Installere og bruke PCen

Koble til enheter

### Minitårn-PC



---

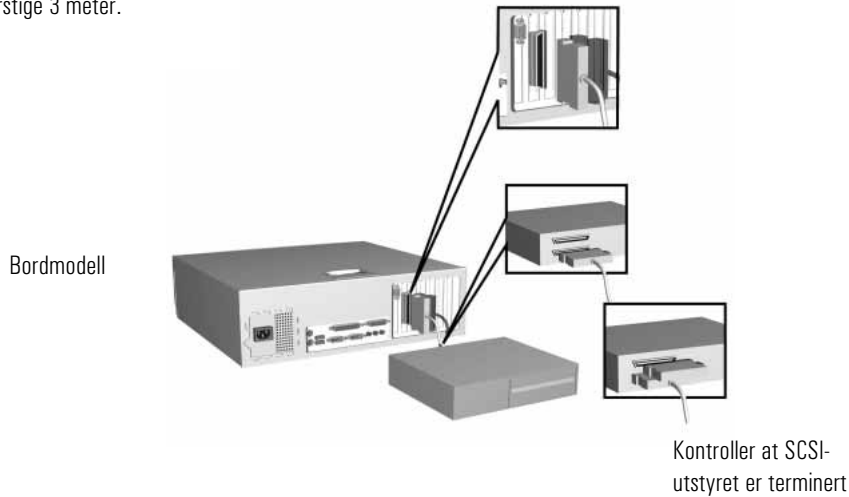
## Koble til en ekstern SCSI-enhet (bare noen modeller)

PCen kan være utstyrt med en Ultra2 LVD/SE 16-bits SCSI-kontakt for eksterne SCSI-enheter.

Slik kobler du til en ekstern SCSI-enhet:

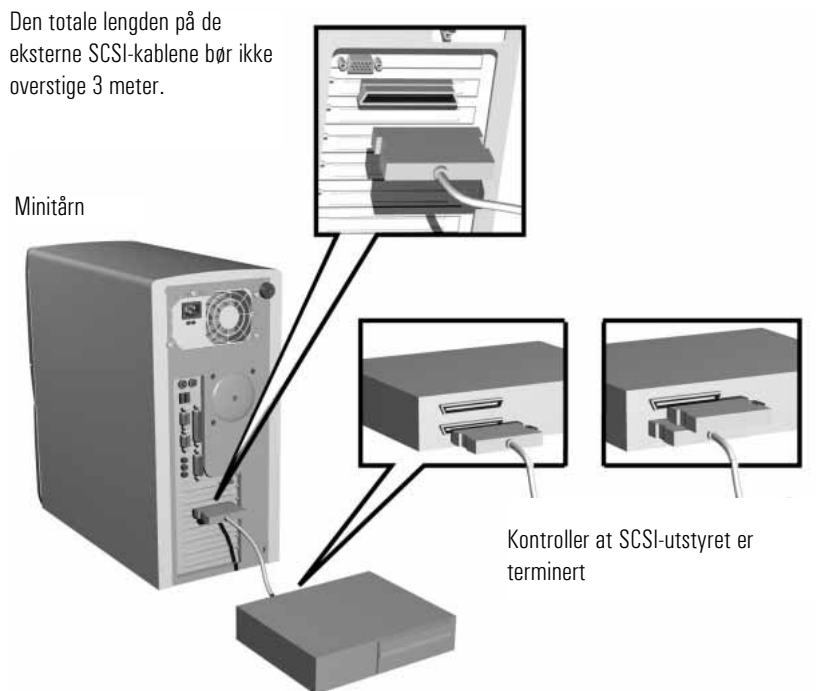
- 1 Angi en ubrukt SCSI-adresse for den eksterne enheten.  
Slå opp i håndboken til SCSI-utstyret angående valg av SCSI-adresse.
- 2 Kontroller at SCSI-enheten er riktig terminert (slå opp i håndboken til SCSI-utstyret).

Den totale lengden på de  
eksterne SCSI-kablene bør ikke  
overstige 3 meter.



# 1 Installere og bruke PCen

Koble til en ekstern SCSI-enhet (bare noen modeller)



- 3 Koble SCSI-enheten til PCens eksterne 16-bits SCSI-kontakt med en skjermet SCSI-kabel.
- 4 Se i håndboken som fulgte med SCSI-utstyret for å finne ut hvordan du installerer eventuell programvare som er nødvendig for å bruke utstyret.

Angi SCSI-modus for eksterne enheter (bare Symbios-kort)

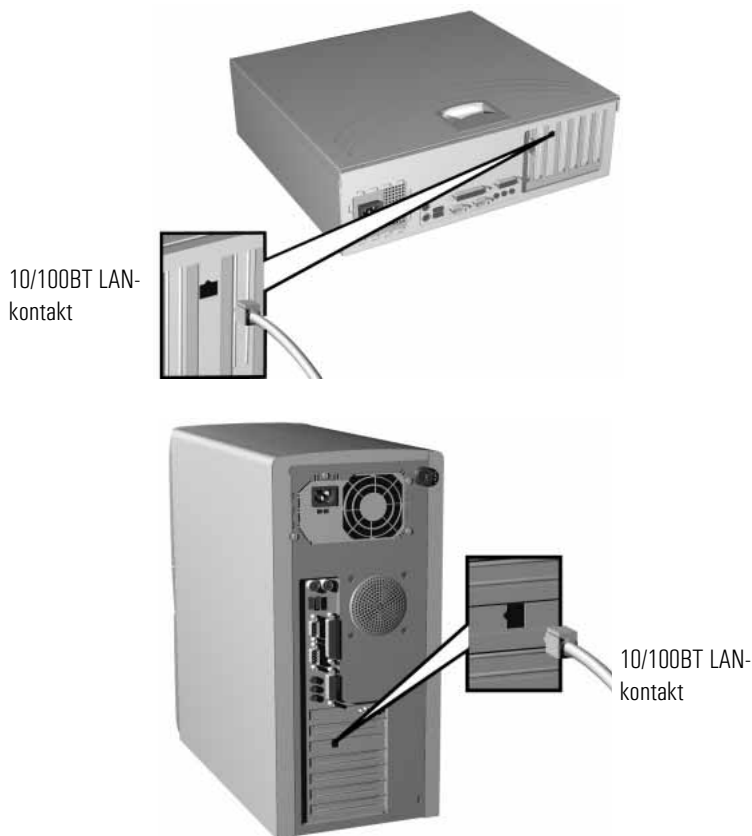
Vi anbefaler meget sterkt at du skifter til 8-bits asynkron modus når du kobler til en ekstern SCSI-enhet. Dette gjør du ved å aktivere *Symbios Configuration Utility* under oppstart av PCen ved å trykke på **F6**, velge **SYM53C895** og deretter **Device Selection** og **SYM53C895**. Sett **Sync Rate** til **OFF** og **Width** til **8 bits**.

---

## Koble til et nettverk (bare noen modeller)

Koble nettverkskabelen til LAN-kontakten.

La nettverksadministratoren få vite at du kobler PCen til nettverket.



Hvis du installerer et nettverkskort fra en annen leverandør, må du lese installerings- og konfigureringsinformasjonen på HPs Support-webadresse (de fleste kort er dokumentert). Gå til avsnittet **LAN Card Ready** på [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

---

## Koble til multimedieutstyr

---

### **ADVARSEL**

Skrud alltid ned volumet før du kobler til hodetelefoner eller høyttalere for å unngå ubehag ved uventet lyd. Å lytte til høy lyd i lengre perioder kan skade hørselen permanent. Før du setter på hodetelefonene, bør du henge dem rundt halsen og skru volumet ned. Når du setter på hodetelefonene, skrud du volumet langsomt opp til du finner et komfortabelt nivå. Når du hører komfortabelt og klart uten forvrengning, lar du volumkontrollen stå i den posisjonen.

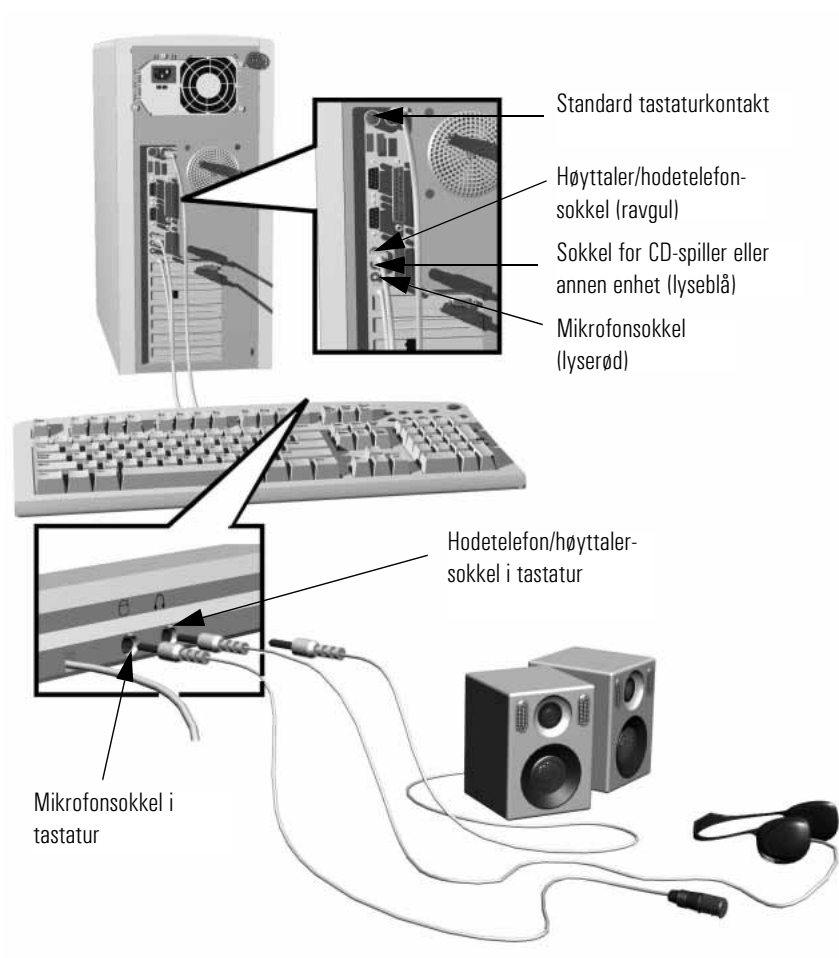
---

### **MERK**

Enkelte modeller har en DVD-stasjon med hodetelefonsockel og volumkontroll. Du bør imidlertid koble til tastatursoklene som vist nedenfor for å kunne bruke alle multimediefunksjonene på PCen.

Hvis du installerer et lydkort, må du deaktivere PCens innebygde lydfunksjon under **Advanced ⇨ Integrated Audio Interface ⇨ Setup**-programmet. Du aktiverer HPs *Setup*-program ved å omstarte PCen og trykke på **F2** under oppstarten.

- 1 Koble HPs multimedietastatur til PCen. *Kontaktene er fargekodet for enklere tilkobling.*
- 2 Koble mikrofonen og hodetelefonene (eller forsterkede høyttalere) til tastaturet.
- 3 På baksiden av PCen kan du koble til annet lydutstyr, som CD-spiller, i den gjenværende lydkontakten (lyseblå inndata).



---

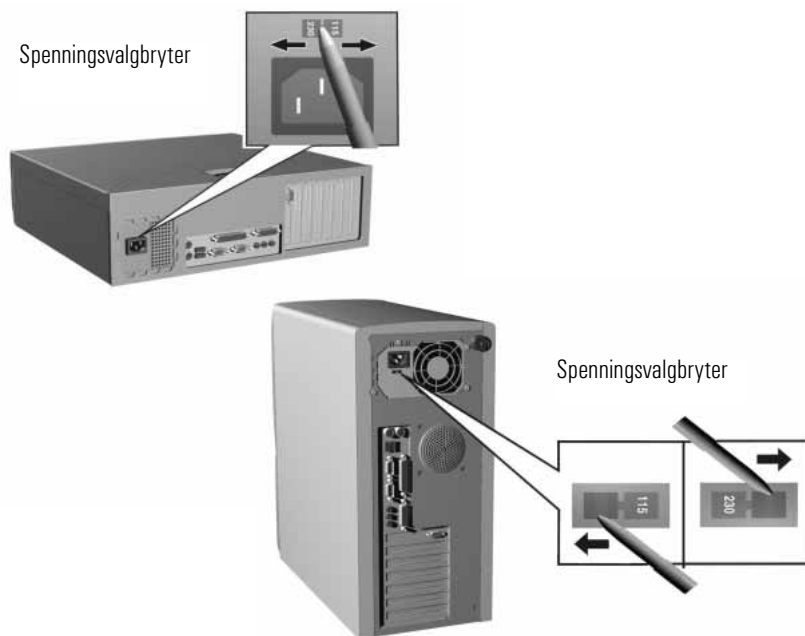
## Koble til strømkablene

---

### ADVARSEL

Av sikkerhetsmessige hensyn skal utstyret alltid kobles til et jordet vegguttak. Bruk alltid en strømkabel med jordet plugg, som den som leveres sammen med utstyret eller en som er i samsvar med nasjonale sikkerhetsforskrifter. Denne PCen kobles fra strøm ved å koble strømkabelen fra strømuttaket. Det betyr at PCen må plasseres i nærheten av et lett tilgjengelig uttak.

---



- 1 Ta av etiketten som dekker PCens strømkontakt, og *forsikre deg om at spenningsinnstillingen er riktig for ditt land.* (Spenningen fastsettes under produksjon og skulle allerede være riktig.)
- 2 Koble strømkablene til skjermen og datamaskinen. (*Kontaktene er utformet slik at de bare passer én vei.*)
- 3 Koble skjermens og datamaskinens strømkabler til et jordet strømuttak.

---

## Starte PCen for første gang

Hvis PCen har forhåndsinstallert programvare, vil den initialiseres første gang du starter PCen. Denne prosessen installerer programvaren for ditt språk og konfigurerer den for maskinvaren som er installert i datamaskinen (du kan endre innstillingene etter at programvaren er initialisert).

### Initialisere programvaren

---

#### *MERK*

---

Du må IKKE slå AV PCen mens programvaren initialiseres. Det kan gi uventede resultater.

- 1 Slå på skjermen og deretter PCen.  
Når PCen er slått på, vises Vectra-logoen. PCen utfører en POST-test (Power-On-Self-Test). Trykk på **Esc** hvis du vil se POST-detaljene på HPs oversiktsbilde.
- 2 Programvareinitialiseringen starter. Nå vil du bli bedt om å utføre forskjellige oppgaver, blant annet må du oppgi produkt-IDen til Windows, velge de nasjonale innstillingene som skal brukes på PCen og lage en oppstartdiskett.
- 3 Når initialiseringen er fullført, klikker du på OK. PCen vil starte på nytt.

### Partisjonere harddisken

Harddisken leveres med en enkelt 2 GB FAT16-partisjon. Følg veiledningen nedenfor for å kunne utnytte resten av plassen på harddisken:

Bruke FDISK-programmet (Windows 95 og Windows 98)

---

**MERK**

---

*FDISK*-programmet bør bare brukes av erfarne PC-brukere.

- 1 Sett inn oppstartdisketten som ble laget under programvareinitialiseringen og start PCen på nytt.
- 2 Ved **A:** \ skriver du **FDISK**.

Bruk *FDISK*-programmet til å partisjonere harddisken til den partisjonsstørrelsen du ønsker.

Du finner mer informasjon om *FDISK* i dokumentasjonen til operativsystemet.

Bruke Diskbehandling-programmet (Windows NT4.0)

Bruk *Diskbehandling-programmet* til å partisjonere harddisken til den partisjonsstørrelsen og -typen (enten standard eller sikker) du ønsker.

Når du skal starte *Diskbehandling*, velger du **Start** ⇨ **Programmer** ⇨ **Administrative verktøy** ⇨ **Diskbehandling**.

Du finner mer informasjon om *Diskbehandling* i dokumentasjonen til operativsystemet.

## Stoppe PCen

Når du skal stoppe PCen, må du først kontrollere at du har avsluttet alle applikasjoner. Bruk deretter operativsystemets Avslutt-kommando på **Start**-menyen.

---

## Bruke strømstyring

Med strømstyring kan du redusere PCens strømforbruk ved å senke PCens aktivitet når den er ledig.

### HPs *Setup*-program

Du kan konfigurere strømstyring i HP *Setup*-programmet. Se “Power”-menyen i HPs *Setup*-program. (Start *Setup*-programmet ved å starte PCen på nytt og trykke på **F2** under oppstarten.)

### Strømstyring via operativsystemet

Operativsystemer som Windows NT 4.0 og Windows 95 har forskjellige strømstyringsfunksjoner. Du finner mer informasjon i dokumentasjonen til operativsystemet.

### Energy Star-samsvar

Som partner i Energy Star har HP bestemt at dette produktet er i samsvar med Energy Star-retningslinjene for energieffektivitet (standard grunnmodeller).

## Administrasjonsmuligheter, stabilitet og sikkerhet

PCen har mange administrasjonsfunksjoner. Den leveres med forhåndsinstallert HP TopTools, et verktøy for administrasjon av maskinvare. Du finner mer informasjon om TopTools på HPs webadresse:

**[www.hp.com/toptools](http://www.hp.com/toptools)**

HP har som mål å redusere eierkostnadene for PCer ved å sørge for høyere produktstabilitet slik at PC-miljøet kan standardiseres. Du finner mer informasjon om HPs *Stability for Life*-forpliktelse på HPs webadresse:

**[www.hp.com/desktop/vectra/stability](http://www.hp.com/desktop/vectra/stability)**

HP ProtectTools er utformet for å gi en omfattende sikkerhetsløsning som dekker de viktigste sikkerhetstruslene, som uautorisert tilgang til PCen og tyveri. Du finner mer informasjon på HPs webadresse for sikkerhet:

**[www.hp.com/desktop/vectra/security](http://www.hp.com/desktop/vectra/security)**

---

## Hvis du har et problem

Dette kapitlet hjelper deg med å løse problemer med PCen. Det inneholder informasjon om:

- Håndtere vanlige problemer med PC og maskinvare
- Bruke HPs diagnoseprogram for maskinvare, DiagTools
- Ofte stilte spørsmål
- Hva du kan gjøre hvis du trenger mer hjelp
- Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester

Du finner mer detaljert informasjon i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse

**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

## Hvis PCen ikke starter som den skal

PCen slås ikke på	
Har du kontrollert at...	Hvordan
PCens strømkabel er riktig tilkoblet?	Koble strømkabelen til et jordet strømuttak som virker, og til PCen.
POST-testen resulterer i en feil	
En melding på skjermen eller en lydkode betyr at det er et konfigurasjonsproblem i PCen.	
Har du kontrollert at...	Hvordan
den delen av konfigurasjonen der POST-testen oppdaget en feil?	Se <i>Troubleshooting and Upgrade Guide</i> som er tilgjengelig fra HPs webside <b><a href="http://www.hp.com/go/vectrasupport">www.hp.com/go/vectrasupport</a></b>

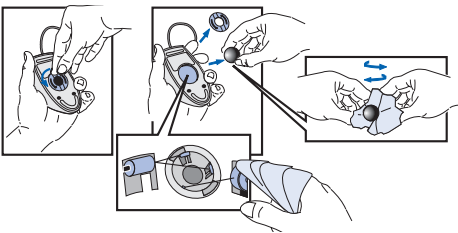
## Maskinvareproblemer

Skjermen virker ikke...	
PCens strømindikatorlampe virker, men skjermen forblir blank.	
Har du kontrollert at...	Hvordan
skjermen er slått PÅ (LED-lampen lyser)?	Se håndboken til skjermen for å finne en forklaring på LED-signalene (grønn, oransje eller blinkende).
skjermens strømkabel er riktig tilkoblet?	Koble til strømkabelen. Forsikre deg om at den er koblet til et jordet uttak som virker og til skjermen.
skjermkabelen er riktig tilkoblet?	Koble til skjermkabelen (videokabelen). Forsikre deg om at den er koblet til både PCen og skjermen.
lysstyrke og kontrast er riktig innstilt?	Kontroller innstillingene på skjermens OSD (On-Screen Display) eller ved å bruke kontrollene foran på skjermen.
Du ser et skjermbilde under oppstart, men så blir skjermen blank	
Har du kontrollert at...	Hvordan
skjerminnstillingene i PCen er compatible med skjermen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows NT: Start VGA-modus når du får melding om det under oppstart.</li> <li>• Windows 95, Windows 98 og Windows 2000: Start PCen på nytt. Vectra-skjermbildet vises. For Windows 95 og Windows 98: Når du hører en pipetone, trykker du på <b>F8</b> og starter deretter PCen i sikkermodus. For Windows 2000: Trykk på <b>F8</b> og start PCen i VGA-modus når du får melding om det. Dobbelklikk på <b>Skjerm</b>-ikonet i Kontrollpanel og klikk på <b>Innstillinger</b>-knappen. Bruk glidebryteren til å tilbakestille oppløsningen .</li> <li>• Når det gjelder andre operativsystemer, slår du opp i dokumentasjonen til operativsystemet.</li> </ul>

## 2 Hvis du har et problem

### Maskinvareproblemer

Tastaturet virker ikke...	
Har du kontrollert at...	Hvordan
tastaturkabelen er riktig tilkoblet?	Koble kabelen til riktig kontakt på baksiden av PCen. Det er brukt fargekoding slik at du lettere finner riktig kontakt.
at tastaturet er rent og at ingen taster sitter fast?	Kontroller at alle tastene har samme høyde og at ingen sitter fast.
at selve tastaturet ikke er defekt?	Bytt ut tastaturet med et som du vet virker, eller forsøk tastaturet på en annen PC.
at du bruker riktig driver? Hvis du bruker HPs multimedietastatur, må du kontrollere at du har installert riktig driver. Denne driveren følger med alle Windows NT 4.0- og Windows 95-systemer.  Når det gjelder andre operativsystemer, slår du opp i dokumentasjonen til operativsystemet.	Last ned den siste driveren fra HPs webside <b><a href="http://www.hp.com/go/vectrasupport">www.hp.com/go/vectrasupport</a></b>
Hvis PCen starter, men du fremdeles har problemer...	Kjør DiagTools. Se side 29.

Musen virker ikke...	
Har du kontrollert at...	Hvordan
musekabelen er riktig tilkoblet?	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Slå av PCen (ikke nødvendig ved bruk av USB-mus).</li><li>2 Koble kabelen til riktig kontakt på baksiden av PCen. Det er brukt fargekoding slik at du lettere finner riktig kontakt.</li></ol>
du bruker riktig driver? Hvis du bruker HPs mus med utvidede funksjoner, må du kontrollere at du har installert riktig driver. Denne driveren følger med alle Windows NT 4.0- og Windows 95-systemer.	Last ned den siste driveren fra HPs webside <b><a href="http://www.hp.com/go/vectrasupport">www.hp.com/go/vectrasupport</a></b>
at musen er ren?	<p>Rengjør musekulen slik det er vist nedenfor.</p> 
at musen ikke er defekt?	Bytt ut musen med en som du vet virker, eller forsøk musen på en annen PC.
Hvis PCen starter, men du fremdeles har problemer...	Kjør DiagTools. Se side 29.

2 Hvis du har et problem  
Maskinvareproblemer

POST-testen angir en feil		
Har du kontrollert...	Hvordan	
innstillingene i <i>Setup</i> -programmet?	1	Slå på eller start PCen på nytt.
	2	Når meldingen <b>F2 Setup</b> vises, trykker du på <b>F2</b> -tasten. <sup>1</sup>
PCens oversiktsbilde?	Slå på eller start PCen på nytt . Når meldingen <b>F2 Setup</b> vises, trykker du på <b>Esc</b> . Deretter trykker du på <b>Pause</b> for å beholde oversiktsbildet på skjermen. Trykk på en hvilken som helst tast for å fortsette.	

1. Du finner mer informasjon om *Setup*-programmet i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

---

## HP DiagTools diagnoseprogram for maskinvare

DiagTools, som er diagnoseprogrammet for Vectra-maskinvare, hjelper deg med å diagnostisere maskinvarerelaterte problemer på HP Vectra-PCer og PC-arbeidsstasjoner.

Det består av en rekke verktøy som hjelper deg med å

- kontrollere systemkonfigurasjonen og at den virker riktig
- diagnostisere maskinvarerelaterte problemer
- gi nøyaktig informasjon til HPs støttepersonell slik at de kan løse eventuelle problemer raskt og effektivt

---

### MERK

Kjør Diagtools før du kontakter HP for garantiservice slik at du får informasjonen som støttepersonellet vil be om.

Du finner mer informasjon om dette verktøyet i *DiagTools User's Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse i PDF-format (Adobe Acrobat).

### Hvor får jeg tak i DiagTools?

Det er tre måter å få tilgang til DiagTools på:

- Fra diagnosepartisjonen (skjult) på harddisken
- Fra CD-ROM-platen *HP Systemkopiering og gjenoppretting*, som fulgte med PCen
- Ved å bestille HP Diagtools-CDen fra HPs webside [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

### Starte DiagTools fra harddiskpartisjonen

- 1 Start PCen på nytt og trykk på **F2** når du blir bedt om det, for å aktivere HPs *Setup*-program.
- 2 Påse at PnP OS-innstillingen på Main-menyen i PCens *Setup*-program er satt til **NO**.
- 3 Start PCen på nytt.
- 4 Når meldingen "Press F10 to start hardware diagnostics" blir vist etter logobildet, trykker du på **F10**.

---

#### MERK

---

Denne metoden vil bare virke hvis diagnosepartisjonen på harddisken er intakt.

### Starte DiagTools fra CDen *HP Systemkopiering og gjenoppretting*

Slik starter du DiagTools fra CDen:

- 1 Start PCen på nytt og trykk på **F2** når du blir bedt om det, for å aktivere HPs *Setup*-program.
- 2 Påse at PCens oppstartsrekkefølge er satt slik at den vil starte opp fra CD-ROM-, DVD-ROM- eller CD-RW-stasjonen (i PCens *Setup*-program eller ved å trykke på F8 under oppstart).
- 3 Sett CD-ROM-platen *HP Systemkopiering og gjenoppretting* i CD-ROM-stasjonen.
- 4 Start PCen på nytt.
- 5 PCen vil starte (boote) fra CD-ROM-platen og vise en meny.
- 6 Fra menyen velger du "Run the diagnostics on your PC" og følger veiledningen på skjermen for å utføre diagnosetestene.

---

## Ofte stilte spørsmål

**Sp:** Hvordan kan jeg få hjelp til å installere LAN-kort fra andre leverandører enn HP i PCen?

*Sv:* Se LAN Card Ready-avsnittet på webadressen

**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**. Her finner du informasjon om kjente LAN-kort og installeringsinformasjon for drivere til LAN-kort.

**Sp:** Hvor finner jeg informasjon om installering av tilleggsutstyr i PCen?

*Sv:* Troubleshooting and Upgrade Guide inneholder detaljert informasjon om installering av tilleggsutstyr. Den er tilgjengelig fra HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

**Sp:** Hvordan kan jeg reinstallere PCens operativsystem?

*Sv:* Bruk CD-ROM-platen Systemkopiering og gjenoppretting, som leveres sammen med PCen.

**Sp:** Hvorfor kjører PCen langsomt/produserer merkelige meldinger?

*Sv:* PCen kan være infisert av virus. Kjør antivirusprogrammet som er forhåndsinstallert på PCen.

*Du kan også oppdatere PCens BIOS. Du kan laste ned BIOS og oppdateringsinstruksjoner fra **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.*

**Sp:** Jeg har hatt problemer med PCen helt siden jeg installerte ny programvare. Hva kan jeg gjøre?

*Sv:* Avinstaller programvaren for å se om dette løser problemet. Hvis problemet vedvarer, kan du kontakte programvareprodusenten for å få hjelp eller informasjon om kjente kompatibilitetsproblemer.

**Sp:** Hvordan deaktiverer jeg de integrerte lydfunksjonene i PCen hvis jeg installerer et annet lydkort?

*Sv:* Start PCens Setup-program ved å trykke på **F2** under oppstart. Deaktiver deretter **Integrated Audio Interface** på **Main**-menyen.

**Sp: Kan jeg bruke USB-maskinvareenheter sammen med alle operativsystemene som er forhåndsinstallert på PCen?**

*Sv: USB støttes av Windows 95 utgave 2.x i tillegg til Windows 98 og Windows 2000.*

**Sp: Er min PC År 2000-kompatibel?**

*Sv: Alle nye Vectra-PCer er utformet for å håndtere overgangen til år 2000 uten problemer. Du finner mer informasjon på HPs Year 2000-website på [www.hp.com/year2000](http://www.hp.com/year2000).*

**Sp: Hvordan kan jeg finne ut hvilken maskinvare og BIOS-versjon som brukes i PCen?**

*Sv: Omstart PCen og trykk på **ESC** under POST-testen. BIOS-versjonen vises øverst i skjermbildet. Du kan også bruke HP TopTools (se side 22.)*

**Sp: Hvordan kan jeg høre lyd fra applikasjonen?**

*Sv: Kontroller at multimedieutstyret er riktig installert (se kapittel 1). Hvis du har et multimedietastatur, bruker du volumknappene på tastaturet til å justere volumet.*

*Kontroller at applikasjonene er riktig konfigurert. Velg **Start** ⇨ **Programmer** ⇨ **Tilbehør** ⇨ **Multimedia** ⇨ **Volumkontroll**. Kontroller at det ikke er valgt demping. Juster volumet inntil du hører lyd.*

**Sp: Hvor finner jeg informasjon om de siste HP-driverne?**

*Sv: [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).*

---

## Trenger du mer hjelp?

Se *Troubleshooting and Upgrade Guide* for mer detaljert informasjon. Denne håndboken er tilgjengelig fra HPs webadresse

**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

Tips for problemløsning:

- Start PCen på nytt for å se om problemet oppstår igjen.
- Hvis du har problemer med programvaren, kan du se programvaredokumentasjonen eller bruke Hjelp-funksjonen. Hvis problemet vedvarer, kontakter du leverandøren av programvaren.
- Kjør HP DiagTools. Du kan lage en maskinvareprofil for PCen (Support Ticket) som så kan fakses eller sendes til støttepersonell. Se side 29 for informasjon om DiagTools.
- Besøk HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)** for å se om dette er et kjent problem.
- Oppdater PCens BIOS (Basic Input/Output System). Siste versjon av BIOS for din PC og instruksjoner om hvordan du oppdaterer BIOS er tilgjengelig fra HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.
- Registrer problemdetaljene slik at du kan gi en nøyaktig beskrivelse. Se "Samle inn informasjon om PCen før du kontakter støttepersonell" på side 34.
- Forsøk å finne ut om du har gjort endringer nylig.
- Hvis det er mulig, bør du starte systemet og ha det i nærheten når du ringer.
- Kontakt din nærmeste HP-forhandler eller kontakt HPs støttepersonell utenom de mest belastede tidspunktene (sen morgen og tidlig ettermiddag). Da vil du kunne få løst problemet så raskt som mulig. Se "Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester" på side 34 for mer informasjon.

---

## Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester

Du kan lære mer om HPs service og støtte hvis du besøker webadressen

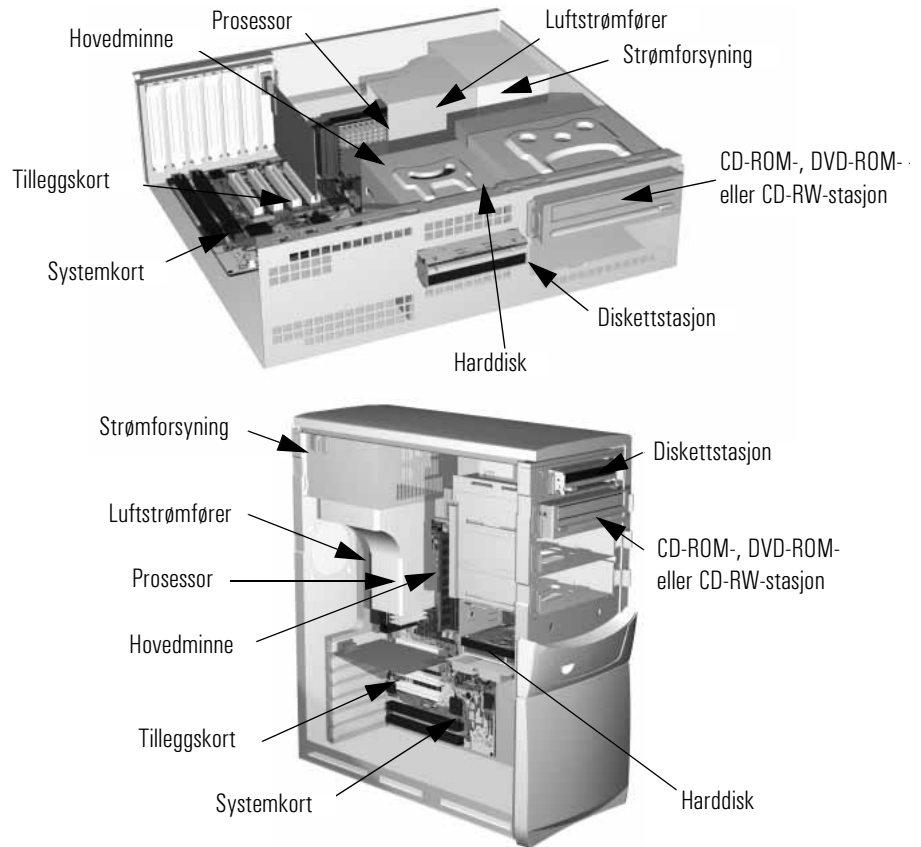
**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).**

### Samle inn informasjon om PCen før du kontakter støttepersonell

Noter ned noe av informasjonen nedenfor på et papirark. Dette vil være til hjelp for HPs støttepersonell slik at de kan håndtere problemet raskt og effektivt:

Beskrivelse av PCen	
Modellnummer	Se etiketten nederst på høyre side av PCen.
Serienummer	Se etiketten nederst på høyre side av PCen.
RAM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall megabyte installert</li> <li>• HP RAM eller RAM fra annen produsent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengden RAM vises på oversiktsbildet, som åpnes ved å trykke på <b>Esc</b> under oppstart.</li> <li>• Det kan være noen kompatibilitetsproblemer med RAM fra andre produsenter.</li> </ul>
Spørsmål eller problem	
Skriv en kort beskrivelse av problemet	
Hyppighet	Hvor ofte har problemet oppstått?
Kjører OK?	Hvor lenge har PCen kjørt normalt?
Nylige endringer	Har du gjort endringer i PCen nylig?
Maskinvarekonfigurasjon	
Hvilken BIOS-versjon brukes?	BIOS-versjonen vises på oversiktsbildet, som åpnes ved å trykke på <b>Esc</b> ved oppstart.
Endringer i BIOS-parametere?	Oppstod problemet etter at BIOS ble endret ved hjelp av Setup-programmet?
Lag en liste over spor og avbrudd som brukes av tilleggskort (som LAN, lyd og SCSI)	Dette er for å kontrollere om det er avbruddskonflikter. Du finner IRQene ved å kjøre DiagTools (se side 29), og spornumrene på oversiktsbildet, som åpnes ved å trykke på <b>Esc</b> under oppstart.
Operativsystem	
Bruker du det opprinnelige operativsystemet som var forhåndsinstallert på PCen?	Hvilken operativsystemversjon er det?
Hvis nei, hvilken versjon av operativsystemet bruker du?	Velg <b>Innstillinger</b> ⇄ <b>Kontrollpanel</b> fra <b>Start</b> -menyen. Klikk på <b>System</b> -ikonet. Operativsystemversjonen vises under <b>System</b> .
Eventuelle feilmeldinger fra operativsystemet	Skriv den nøyaktige meldingsteksten.
Eventuelle feil under oppstart (Power-On Self Test). Testen kontrollerer alle installerte komponenter.	Alle POST-feil vil vises på skjermen eller signaliseres ved hjelp av lydkoder.

2 Hvis du har et problem  
Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester



---

## Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du bytter ut maskinvarekomponenter. Du finner informasjon om oppgradering av PCen og installering av tilleggsutstyr i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse

**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

---

## Før du begynner

Les dette avsnittet før du bytter ut noen komponenter.

Dette kapitlet forklarer hvordan du installerer maskinvarekomponenter i PCen. Hvis du skal installere tilleggsutstyr, finner du en oversikt over tilleggsutstyr som støttes på HPs webadresse **[www.hp.com/go/pcaccessories](http://www.hp.com/go/pcaccessories)**. Dette kapitlet forklarer også hvordan du bytter ut defekt maskinvare.

Du finner mer informasjon om oppgradering av PCen og installering av tilleggsutstyr i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

---

### **ADVARSEL**

Ta aldri av PCens deksel uten først å koble fra strømkabelen og eventuelle forbindelser til et telekommunikasjonsnettverk. Sett alltid på plass dekselet før du slår på PCen igjen.

---

### **FORSIKTIG**

Statisk elektrisitet kan skade elektroniske komponenter.

Slå AV alt utstyr. Ikke la klærne berøre utstyret.

Du kan lade ut statisk elektrisitet ved å legge pakningen med tilleggsutstyret oppå PCen mens du tar utstyret ut av pakningen. Berør utstyret så lite som mulig og med forsiktighet.

---

---

## Ta av og sette på plass dekkelet

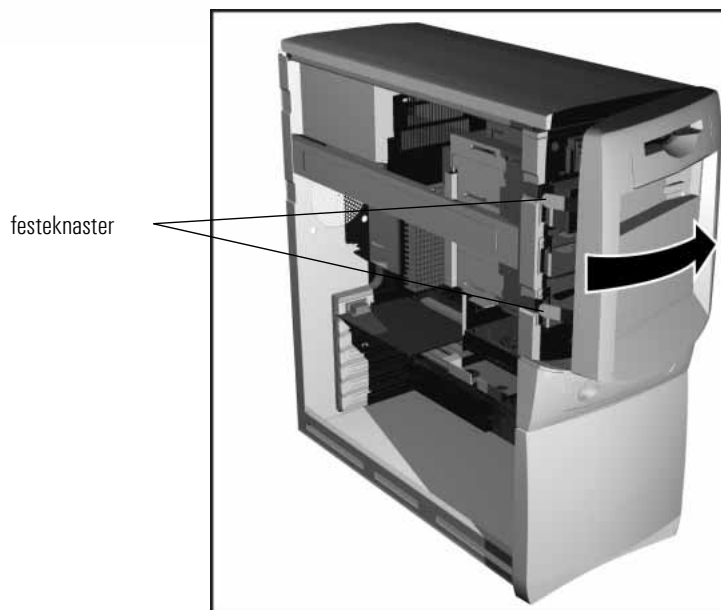
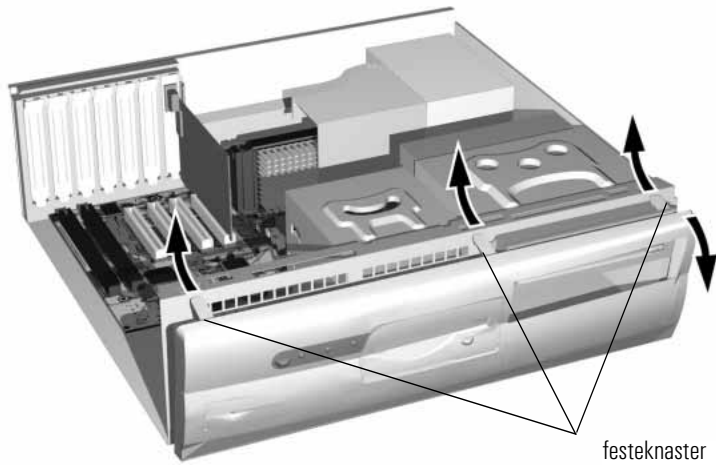
### Ta av dekkelet

- 1 Slå av skjermen og PCen og koble fra alle strømkabler og telekommunikasjonskabler.
- 2 Lås eventuelt opp dekkelet (med nøkkelen) på baksiden av PCen.
- 3 **Bordmodell:** Åpne låsen og ta av dekkelet.  
**Minitårn:** Åpne låsen og ta av sidepanelet.



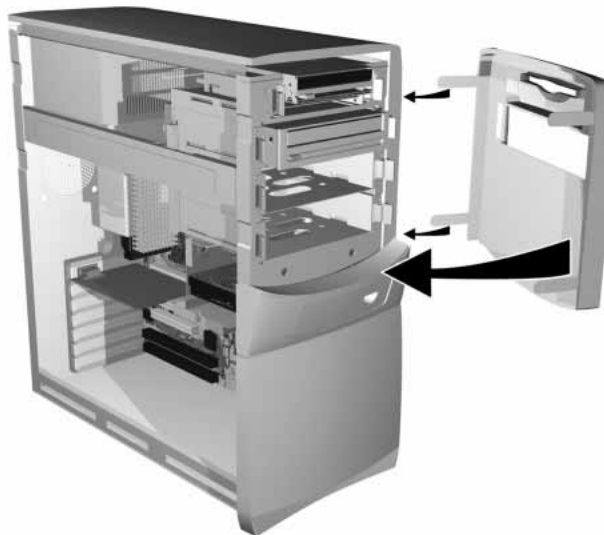
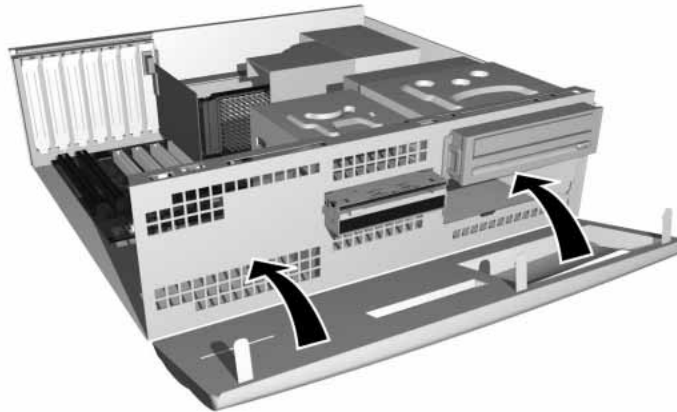
3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter  
Ta av og sette på plass dekselet

4 Ta av frontpanelet ved å frigjøre plastknastene og løfte panelet av.



### Sette på plass dekselet

- 1 Påse at alle interne kabler er godt tilkoblet og sikkert plassert (ikke kilt fast eller hengt opp i noe).
- 2 Sett på plass frontpanelet.



- 3 **Bordmodell:** Sett på dekselet med hengslene riktig plassert.

- 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter  
Ta av og sette på plass dekselet

**Minitårn:** Sett på sidepanelet med hengslene riktig plassert.



---

## Bytte ut eller installere en minnemodul

---

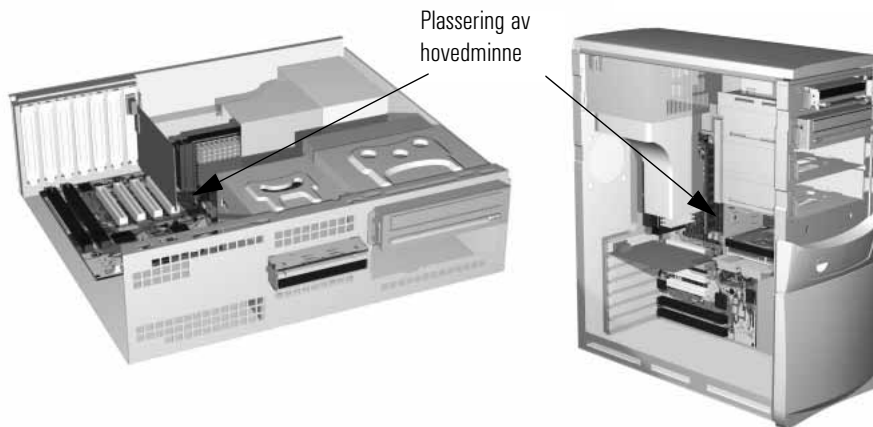
### MERK

Bruk bare HP-minnemoduler for din PC-modell. Bruk av andre minnemoduler støttes ikke. Du finner informasjon om hvilket HP-utstyr som støttes, på webadressen **[www.hp.com/go/pcaccessories](http://www.hp.com/go/pcaccessories)**.

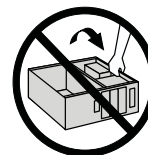
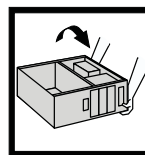
Det må være installert en kontinuitetsmodul i alle minnespor som ikke inneholder minnemoduler. Kontinuitetsmoduler er flate på begge sider (hvis de ikke har komponenter som er loddet på) og lavere enn minnemodulene.

Hvis du installerer bare én minnemodul, må den installeres i sporet nærmest prosessoren.

---



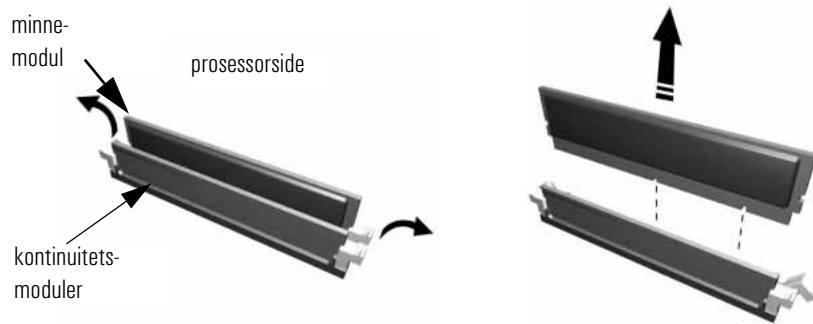
- 1 Ta av dekslet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har en minitårnmodell, legger du den på siden.



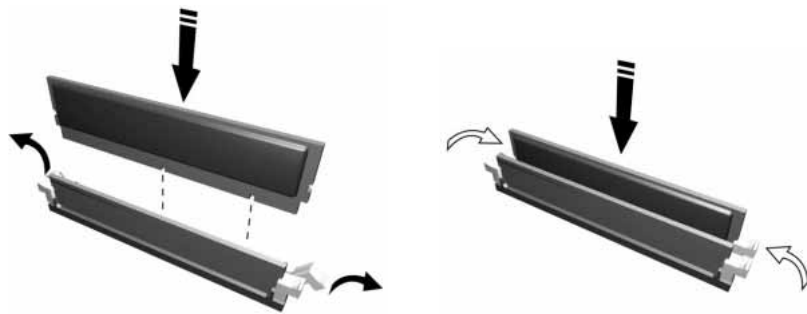
### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

Bytte ut eller installere en minnemodul

- 3 Åpne de to klemmene og ta ut den gamle minne- eller kontinuitetsmodulen.



- 4 Plasser de to sidehakkene riktig og sett inn den nye minnemodulen. Trykk den godt på plass.



- 5 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

---

#### MERK

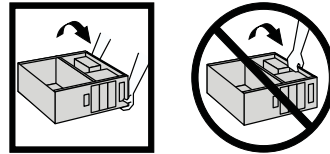
---

Oppbevar ekstra kontinuitetsmoduler på en sikker plass i tilfelle du senere får bruk for dem.

---

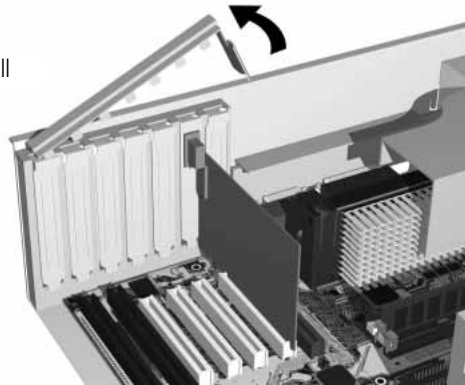
## Bytte ut tilleggs kort

- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har en minitårnmodell, legger du den på siden.

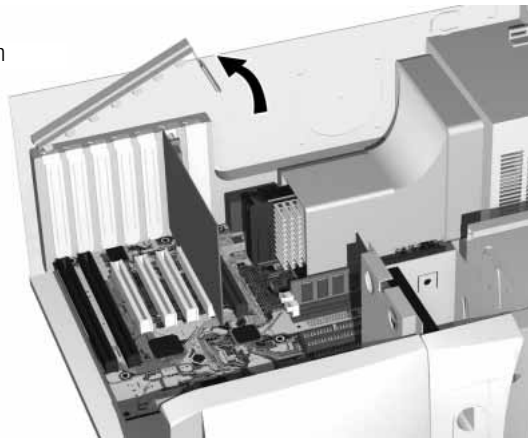


- 3 Ta av festebarketten.

Bordmodell



Minitårn

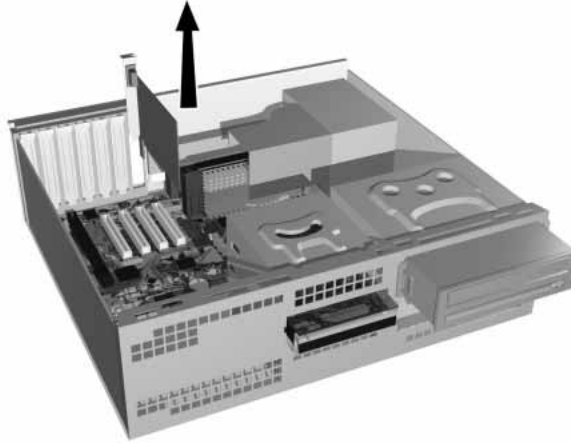


### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

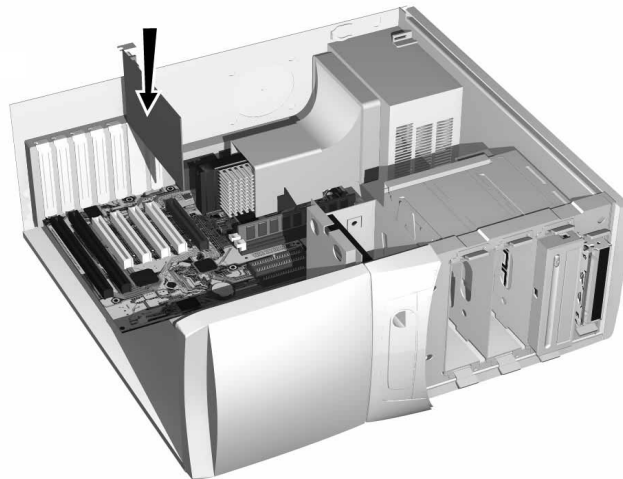
#### Bytte ut tilleggskort

- 4 Ta godt tak i det gamle tilleggskortet og dra det forsiktig ut.

Bordmodell



Minitårn



- 5 Plasser det nye kortet riktig, skyv det på plass og trykk det godt fast i sporet.
- 6 Sett på plass festebraketten.
- 7 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).



---

## Stasjonskontakter som skal brukes

Når du bytter ut harddiskstasjoner, CD-ROM-, DVD-ROM- eller CD-RW-stasjoner, må du forsikre deg om at du bruker de riktige data- og strømkontaktene.

IDE-harddisker skal alltid kobles til den primære IDE-kontrolleren. CD-ROM- og CD-RW-stasjoner skal alltid kobles til den sekundære IDE-kontrolleren. **PRIMARY** og **SECONDARY** er trykt på systemkortet slik at det skal være lett å finne kontaktene.

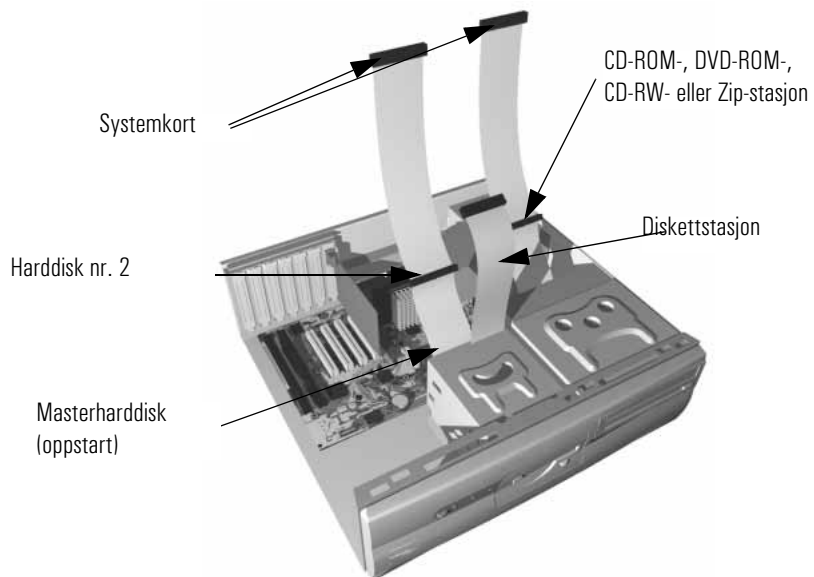
På modeller med SCSI-kort kan du installere ekstra interne SCSI-masselagerenheter, for eksempel en ekstra SCSI-harddisk. Opptil to harddisker kan være installert i PCen.

Strømkontakter	Antall i bordmodell	Antall i minitårn	Brukes til
	4	5	Harddisker, CD-ROM-, DVD-ROM- eller CD-RW-stasjoner, Zip-stasjoner
	1	1	Diskettstasjon

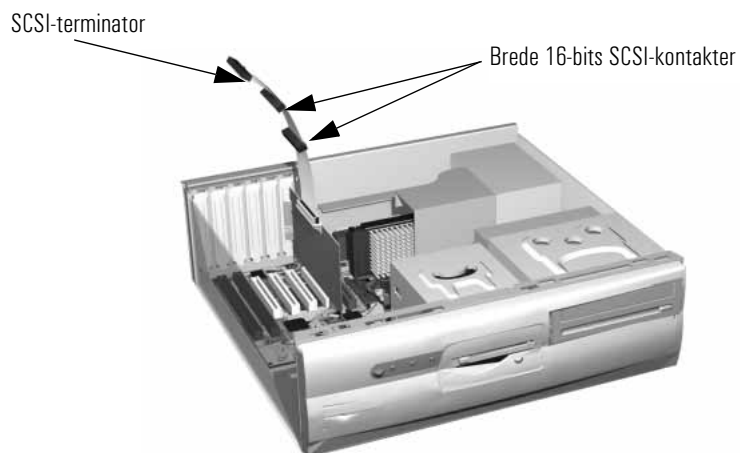
### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

Stasjonskontakter som skal brukes

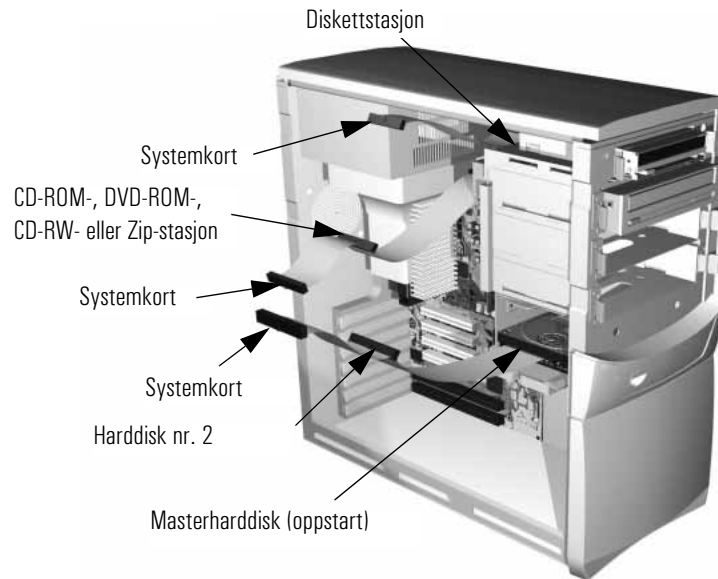
#### IDE-kontakter



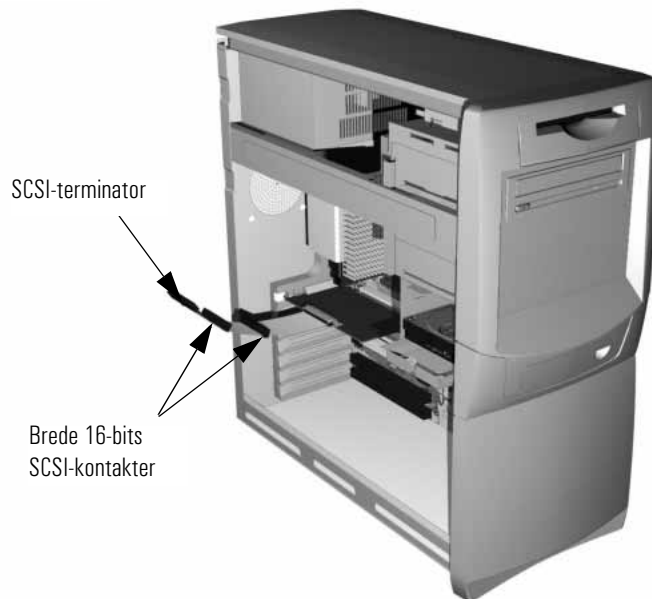
#### SCSI-kontakter



IDE-kontakter



SCSI-kontakter

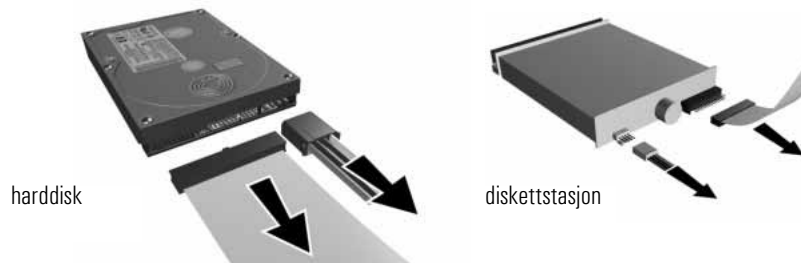


## Bytte ut harddisken

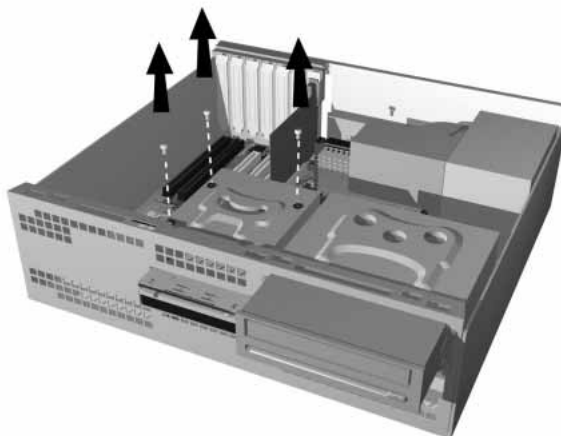
Hvis du trenger informasjon om gjenoppretting av innholdet på harddisken, kan du se i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

### Bordmodell

- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra kontaktene både på harddisken og diskettstasjonen.



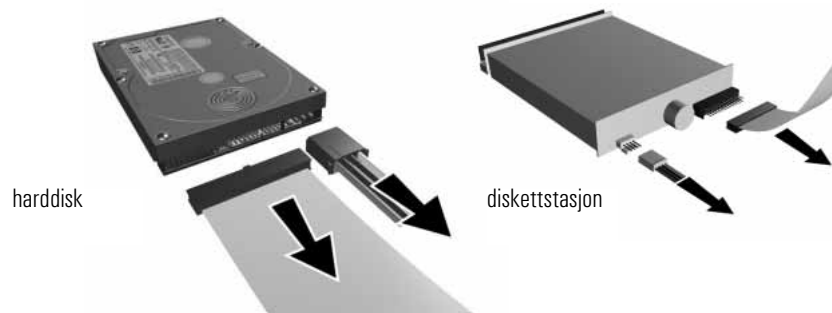
- 3 Løsne skruene i harddisken fra toppen av stasjonsbrettet, og skyv ut den gamle harddisken.



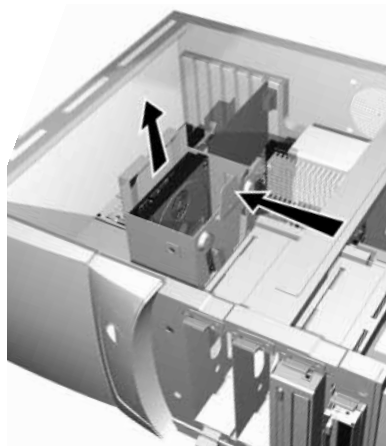
- 4 Plasser den nye harddisken på brettet (i riktig retning) og stram til skruene.
- 5 Koble til igjen data- og strømkontaktene.
- 6 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

### Minitårn

- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Legg datamaskinen på siden.
- 3 Koble fra kontaktene både på harddisken og diskettstasjonen.



- 4 Trykk på festeanordningen på toppen av stasjonsbrettet og skyv brettet ut.



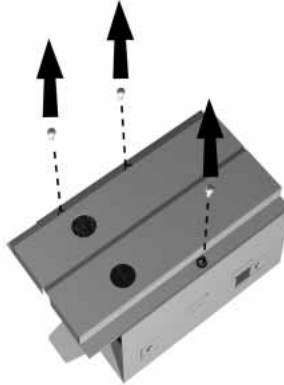
**FORSIKTIG**

Hold brettet godt fast mens du tar det ut.

### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

#### Bytte ut harddisken

- 5 Snu stasjonsbrettet, skru ut alle skruene i bunnen av brettet og skyv deretter ut den gamle harddisken.



- 6 Plasser den nye harddisken på brettet (i riktig retning) og stram til skruene.
- 7 Sett stasjonsbrettet tilbake i PCen.
- 8 Koble til igjen data- og strømkontaktene.
- 9 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

---

## Bytte ut CD-ROM-, DVD-ROM- eller CD-RW-stasjonen

---

### **ADVARSEL**

Åpne aldri lasermodulen. Det kan forårsake elektrisk støt og laserstrålen kan skade øynene. Lasermodulen må bare repareres av servicepersonell. Ikke forsøk å justere laserenheten. Se etiketten på CD-ROM-stasjonen for å finne strømkrav og bølgelengde. Dette produktet er et laserprodukt i klasse 1.

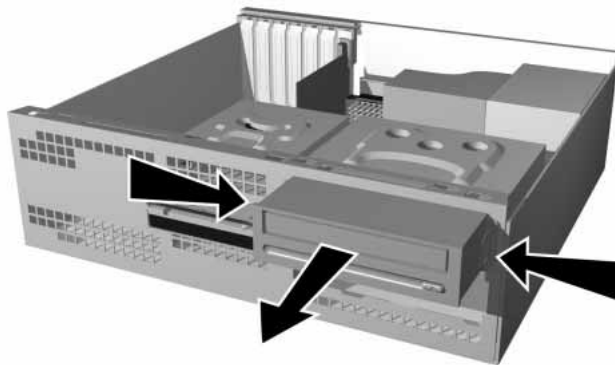
---

### Bordmodell

- 1 Ta av dekselet på PCen og frontpanelet (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.

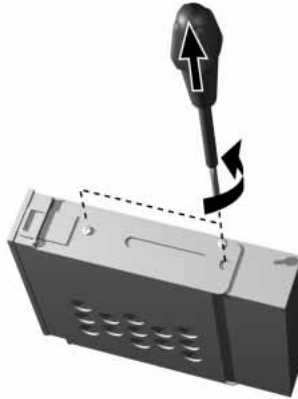


- 3 Trykk de to sperrehakene inn og trekk stasjonsbrettet ut.



3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter  
Bytte ut CD-ROM-, DVD-ROM- eller CD-RW-stasjonen

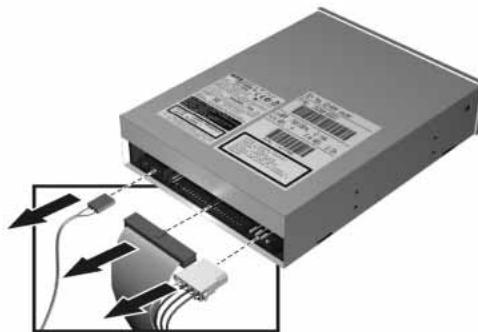
- 4 Løsne de fire skruene i brettet (to på hver side) og ta ut den gamle CD-ROM-stasjonen.



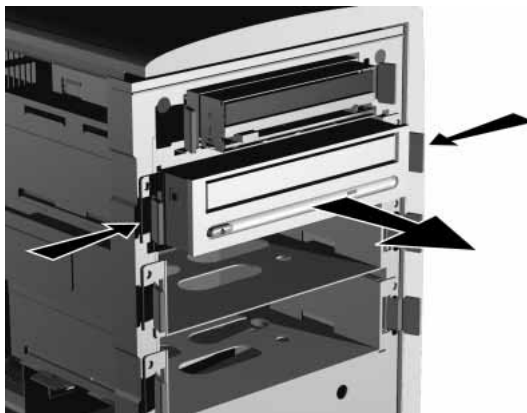
- 5 Plasser den nye CD-ROM-stasjonen på brettet (i riktig retning) og fest skruene igjen.
- 6 Skyv stasjonsbrettet inn i PCen igjen til det smekker på plass.
- 7 Koble til igjen alle data- og strømkontaktene.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

### Minitårn

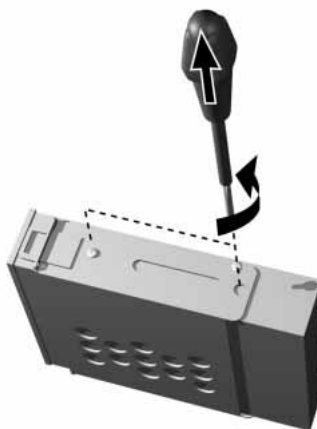
- 1 Ta av dekselet på PCen og frontpanelet (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.



- 3 Trykk de to sperrehakene inn og trekk stasjonsbrettet ut.



- 4 Løsne de fire skruene i brettet (to på hver side) og ta ut den gamle CD-ROM-stasjonen.



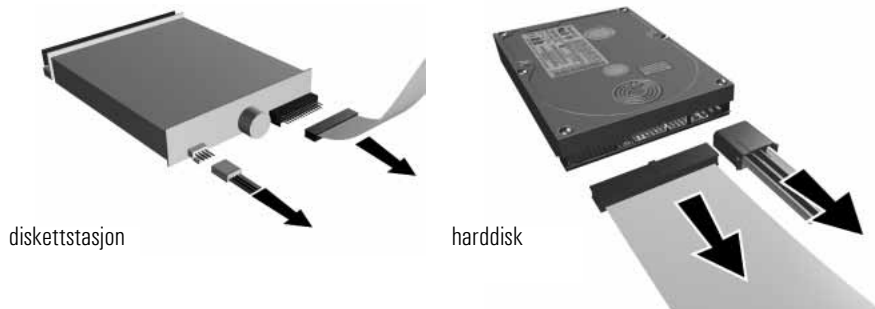
- 5 Plasser den nye CD-ROM-stasjonen på brettet (i riktig retning) og fest skruene igjen.
- 6 Skyv stasjonsbrettet inn i PCen igjen.
- 7 Koble til igjen data- og strømkontaktene.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

---

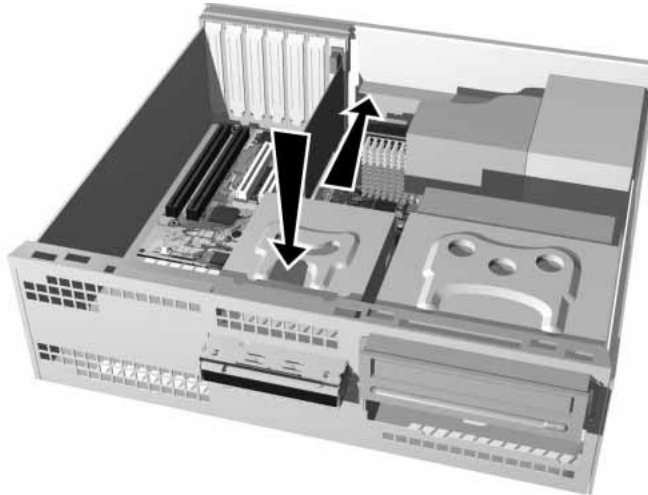
## Bytte ut diskettstasjonen

### Bordmodell

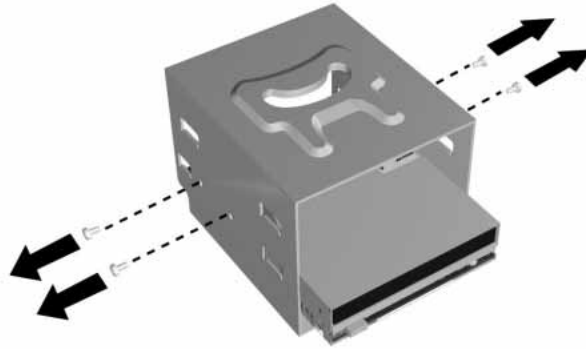
- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra kontaktene både på harddisken og diskettstasjonen.



- 3 Trykk på festeanordningen på toppen av stasjonsbrettet og trekk brettet frem for å ta det ut.



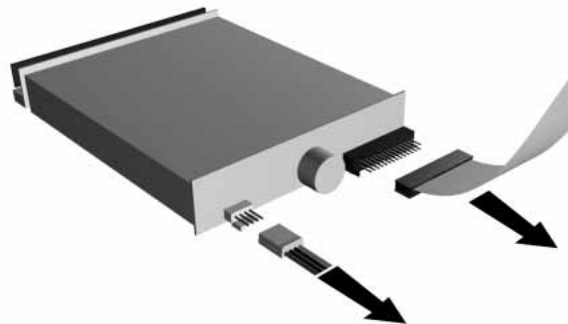
- 4 Fjern de fire skruene som fester diskettstasjonen til brettet, og ta ut den gamle diskettstasjonen.



- 5 Plasser den nye diskettstasjonen på brettet (i riktig retning) og fest skruene igjen.
- 6 Sett stasjonsbrettet tilbake i PCen.
- 7 Koble til igjen data- og strømkontaktene.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

### Minitårn

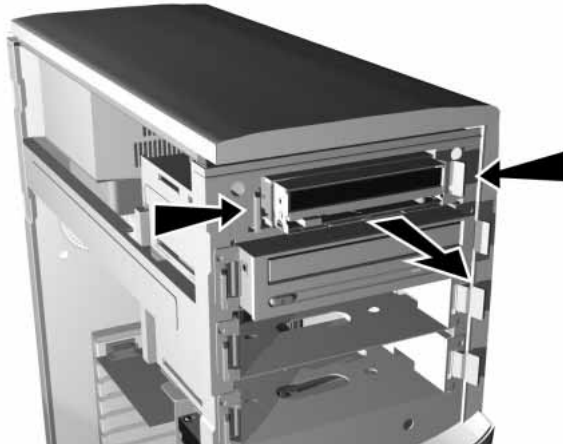
- 1 Ta av dekselet på PCen og frontpanelet (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.



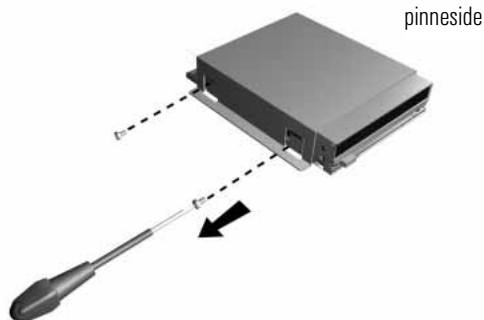
### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

#### Bytte ut diskettstasjonen

- 3 Trykk de to sperrehakene inn og trekk diskettstasjonsbrettet ut.



- 4 Løsne de to skruene i brettets side og ta ut den gamle stasjonen.



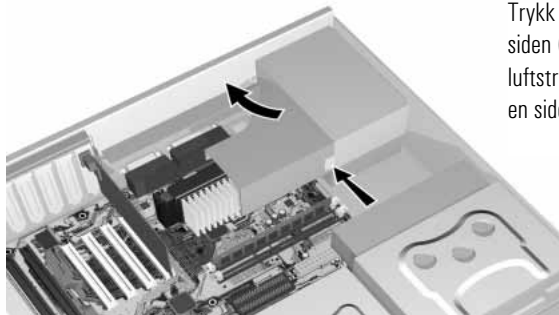
- 5 Sett inn den nye diskettstasjonen (pinnesiden først) og fest de to skruene igjen.
- 6 Skyv diskettstasjonsbrettet inn i PCen igjen.
- 7 Koble til igjen data- og strømkontaktene.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

---

## Bytte ut prosessoren

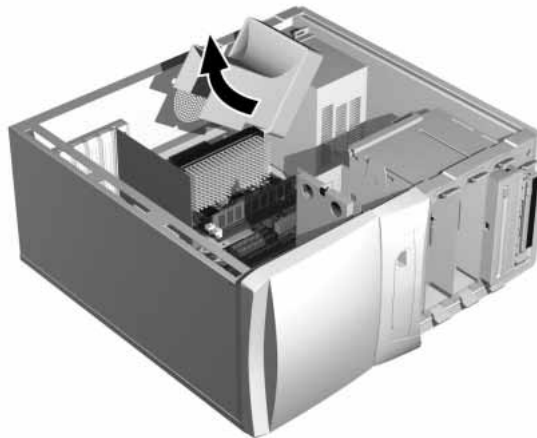
- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.
- 3 Ta ut luftstrømføreren.

Bordmodell



Trykk bestemt på siden (som vist) til luftstrømføreren løsner på en side, og løft den ut.

Minitårn

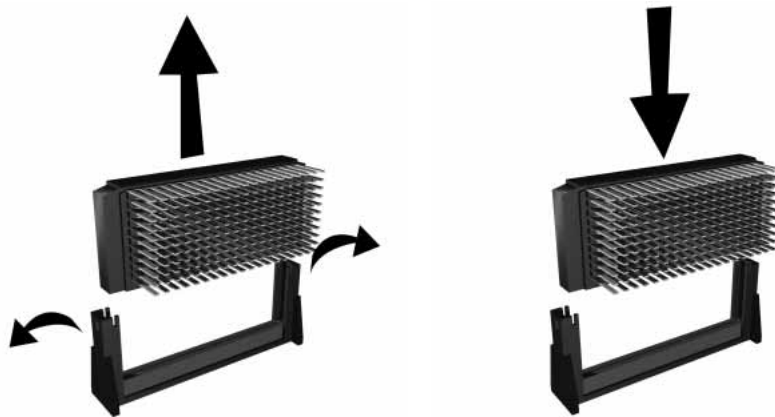


Klem bestemt på begge sider, og løft luftstrømføreren ut.

### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

#### Bytte ut prosessoren

#### 4 Ta ut den gamle prosessoren.



#### 5 Installer den nye prosessoren slik at den smekker på plass.

#### 6 Sett luftstrømføreren på plass igjen med klipsene på linje med hullene i strømforsyningen.

- **Bordmodell:** Sett inn det nedre klipset i hullet først, og sett inn sideklipsene mens du klemmer luftstrømføreren på begge sider.
- **Minitårn:** Sett inn klipsene på en side først, og sett inn klipsene på den andre siden når disse er i inngrep.

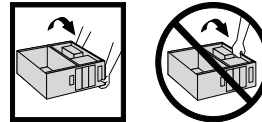
#### 7 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

#### 8 Kontroller at siste versjon av BIOS er installert i PCen. Du kan finne ut hvilken BIOS-versjon som er installert ved å trykke på **ESC** under oppstart. Siste BIOS-versjon for din PC finner du på webadressen **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.

---

## Bytte ut systemkortet

- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.



- 3 Ta ut luftstrømføreren (se side 59.)
- 4 Fjern alle komponenter fra det gamle systemkortet (beskrevet i dette kapitlet).
- 5 Koble alle data- og strømkabler fra det gamle systemkortet.
- 6 Ta ut det gamle systemkortet ved å løsne skruene som fester kortet og løfte det ut av PCen.

Bordmodellen har  
7 skruer og minitårnet 6.



- 7 Sett det nye systemkortet i PCen og fest skruene som holder kortet på plass.
- 8 Sett inn igjen alle komponentene på det nye systemkortet og koble til alle data- og strømkablene (beskrevet i dette kapitlet).
- 9 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

---

## Bytte ut strømforsyningen

---

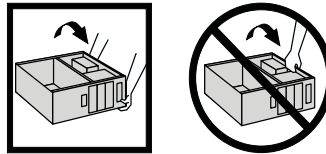
### **ADVARSEL**

Hewlett-Packard støtter ikke oppgradering av strømforsyningen. Denne informasjonen er bare ment å være til hjelp ved utskifting av en defekt strømforsyningsenhet. Av hensyn til din egen sikkerhet bør du bare bruke strømforsyningsenheter som du får fra HPs støttetjenester.

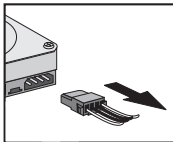
Ikke åpne strømforsyningen. Du kan få elektrisk støt. Den inneholder ingen deler som kan repareres av brukeren.

---

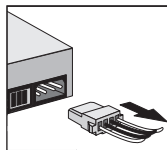
- 1 Ta av dekelet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.



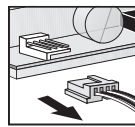
- 3 Koble fra *alle* interne strømforsyningskontakter.



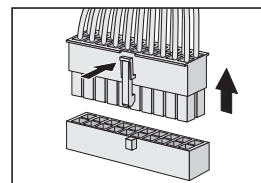
Harddisk(er)



DVD/CD-ROM-  
stasjon(er)



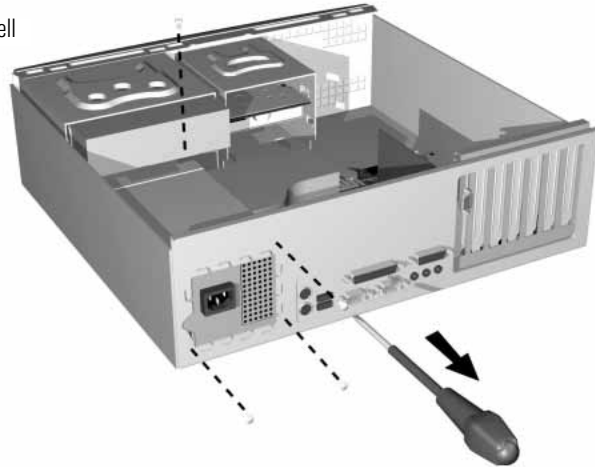
Diskettstasjon



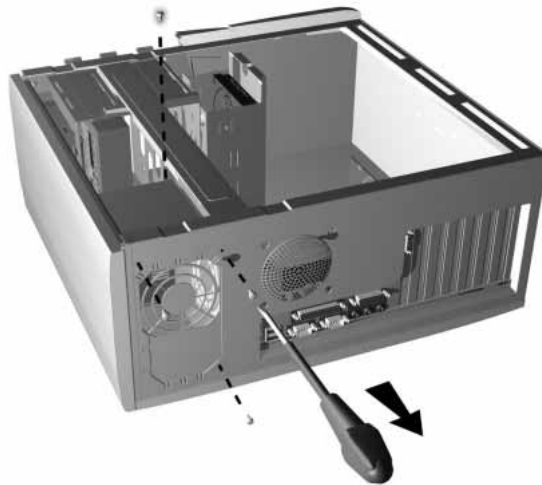
Hovedstrøm

- 4 Skru ut de fire skruene (tre innvendig, en utvendig) som fester strømforsyningsenheten.

Bordmodell



Minitårn

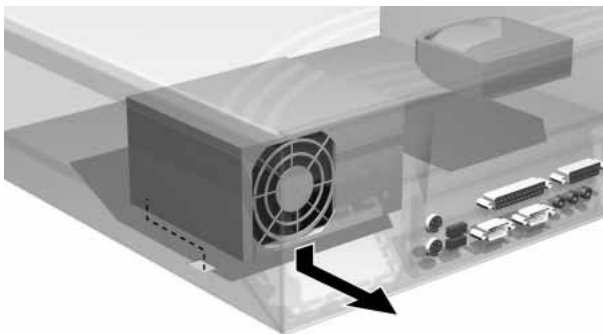


- 5 Trekk den gamle strømforsyningen frem og ta den ut.

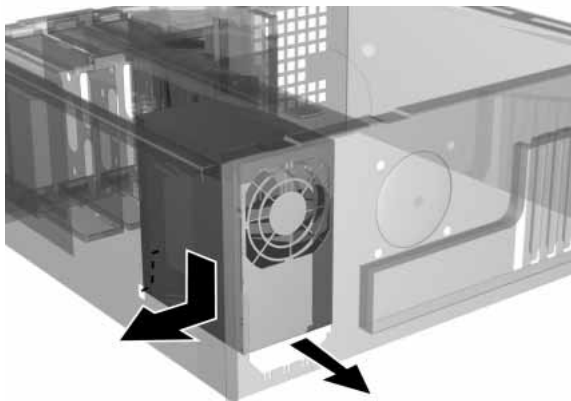
3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter  
Bytte ut strømforsyningen

6 Sett inn den nye strømforsyningen (på linje med metallhakene).

Bordmodell



Minitårn



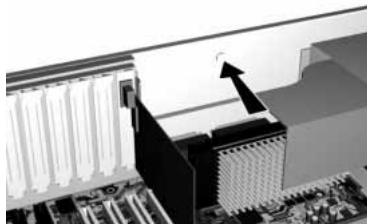
- 7 Skru inn de fire skruene for å feste strømforsyningen.
- 8 Koble til igjen *alle* interne strømforsyningskontakter.
- 9 Sett på plass dekslet (beskrevet i dette kapitlet).
- 10 Velg riktig spenningsinnstilling for det aktuelle landet.

---

## Installere en hovednøkkellås

- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Skyv ut metallplaten på PCens bakpanel.

Bordmodell

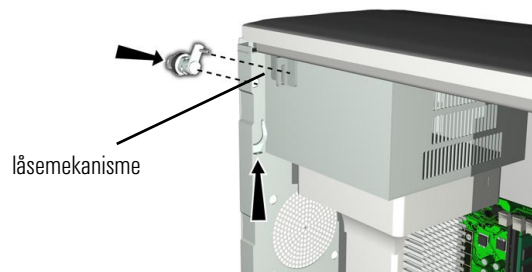


Minitårn



- 3 **Bordmodell:** Fjern låsen fra adapteren og sett låsen inn i hullet (med nøkkelen i låsen).
- 4 **Minitårn:**
  - a Fjern skruen på toppen av PC-kassen, rett bak strømforsyningen (se ovenfor).
  - b Sett låsen inn i hullet (med nøkkelen i låsen). Påse at pinnen nederst i låsen kommer inn i hullet på sidepanelets låsemekanisme.

Minitårn

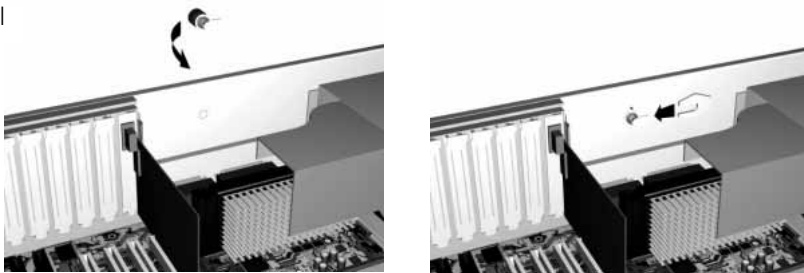


### 3 Bytte ut og oppgradere PC-komponenter

Installere en hovednøkkellås

- 5 Fest låsen med den medfølgende metallklipsen. Denne tegningen viser en bordmodell. Se forrige tegning for minitårn-modeller.

Bordmodell



- 6 Sett på plass datamaskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).

Du finner mer informasjon i *brukerhåndboken* som leveres sammen med dette tilleggsutstyret.

\_\_\_\_\_

## Informasjon om forskrifter

### DECLARATION OF CONFORMITY According to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

**Manufacturer's Name:** HEWLETT-PACKARD France  
**Manufacturer's Address:** 5 Avenue Raymond Chanas-Eybens  
38053 Grenoble Cedex 09  
FRANCE

**Declares that the product:** **Product Name:** Personal Computer  
**Model Number:** HP VECTRA VL600  
Models DT and MT

**Conforms to the following Product Specifications:**

SAFETY International: IEC 60950:1991 + A1 + A2 + A3 + A4 / GB4943-1995  
Europe: EN 60950:1992 + A1 + A2 + A3 + A4

EMC CISPR 22:1993 + A1 + A2 / EN 55022:1994 + A1 + A2 Class B <sup>1)</sup>  
GB9254-1988  
EN 50082-1:1992  
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4kV CD, 8kV AD  
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3V/m  
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 0.5 kV Signal Lines,  
1 kV Power Line  
IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN60555-2:1987  
IEC 1000-3-3:1994 / EN61000-3-3:1995

<sup>1)</sup> The product was tested in a typical configuration with Hewlett-Packard Personal Computer Systems.

**Supplementary information:** The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE-marking accordingly: EMC directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC, both amended by the directive 93/68/EEC.


FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B <sup>2)</sup> / ICES-003, Issue 2

<sup>2)</sup> This Device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

VCCI-B  
AS / NZ 3548:1992

**Grenoble**  
June 1999

Jean-Marc JULIA  
Quality Manager

JA JULIA  


For Compliance Information ONLY, contact:

USA Contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,  
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Phone: (415) 857-1501)

---

## Informasjon om forskrifter

### FCC (for USA only)

#### Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

##### Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- reorient or relocate the receiving antenna
- increase the separation between the equipment and the receiver
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

### Notice for Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la Class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### Safety Warning for the USA and Canada

If the power cord is not supplied with the computer, select a power cord in accordance with your national electrical specifications.

**USA:** use a UL listed type SVT detachable power cord.

**Canada:** use a CSA certified detachable power cord.

For your safety, never remove the PC's cover without first removing the power cord from the power outlet and any connection to a telecommunications network. Always replace the cover before switching the PC on again

(If lithium battery is used)

There is a danger of explosion if the battery is incorrectly installed. For your safety, never attempt to recharge, disassemble, or burn an old battery. Only replace the battery with the same or equivalent type, as recommended by the manufacturer. The battery in this PC is a lithium battery which does not contain any heavy metals. Nevertheless, in order to protect the environment, do not dispose of batteries in household waste. Please return used batteries either to the shop from which you bought them, to the dealer from whom you purchased your PC, or to HP so that they can either be recycled or disposed of in the correct way. Returned batteries will be accepted free of charge.

Si le cordon secteur n'est pas livré avec votre ordinateur, utiliser un cordon secteur en accord avec votre code électrique national.

**Canada:** utiliser un cordon secteur certifié CSA.

Pour votre sécurité, ne pas enlever le capot de cet équipement avant de débrancher le cordon secteur et toute connexion au réseau de télécommunication. Remettez toujours le capot avant de mettre sous tension

(En cas d'utilisation de pile au lithium)

Il y a danger d'explosion lorsque la pile n'est pas installée correctement. Pour votre sécurité, ne jamais essayer de recharger, de démonter ou de brûler l'ancienne pile. Remplacer uniquement avec une pile du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. La pile dans cet ordinateur est une pile au lithium qui ne contient pas de métaux lourds, néanmoins, afin de protéger l'environnement, ne jetez pas les piles dans les ordures ménagères. Rendez les où vous les avez achetées, au revendeur où vous avez acheté votre ordinateur ou à Hewlett Packard, pour qu'elles soient recyclées ou rangées de manière qui ne nuit pas à l'environnement. Les piles usées seront acceptées gratuitement.

**Warnung**

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC integrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält. Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

**Notice for the Netherlands**



Bij dit apparaat zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet U ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

**Hinweis für Deutschland: Geräuschemission**

Lärmangabe nach Maschinenlärminverordnung - 3 GSGV (Deutschland):  
LpA < 70 dB am Arbeitsplatz bei normalem Betrieb nach DIN 45635 T.19  
(under normal use in the workplace, as per ISO 7779).

**Notice for Japan**

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

**This equipment is in the Class B category information technology equipment based on the rules of the Voluntary Control Council For Interference by Information Technology Equipment (VCCI). Although aimed for residential area operation, radio interference may be caused when used near a radio or TV receiver. Read the instructions for correct operation.**

**Notice for Korea**

사용자 안내문 (B급 기기)  
이 기기는 비업무용으로 전자파장해검정을 받은 기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용될 수 있습니다.

---

## Lisensavtale for HPs programvare

Din HP Vectra PC inneholder forhåndsinstallert programvare. Les denne lisensavtalen før du fortsetter.

VENNLIGST LES DENNE LISENSAVTALEN OG BEGRENSEDE GARANTIE FØR DU BEGYNNER Å BRUKE DETTE UTSTYRET. RETTIGHETER TIL PROGRAMVAREN GIS KUN PÅ DEN BETINGELSE AT KUNDEN ER INNFORSTÅTT MED ALLE BESTEMMELSER OG VILKÅR I LISENSAVTALEN. TAR DU DETTE UTSTYRET I BRUK, BETYR DET AT DU GODTAR DISSE BESTEMMELSENE OG VILKÅRENE. HVIS DU IKKE GODTAR LISENSAVTALEN, MÅ DU ENTEN FJERNE ALL PROGRAMVARE FRA HARDDISKEN OG ØDELEGGE HOVEDDISKETTENE, ELLER RETURNERE PCen MED ALL PROGRAMVAREN OG FÅ HELE KJØPESUMMEN REFUNDERT. FORTSETTER DU KONFIGURERINGEN, BETYR DET AT DU GODTAR BETINGELSENE I LISENSAVTALEN.

HVIS IKKE ANNET ER ANGITT, GJELDER DENNE LISENSAVTALEN FOR HPs PROGRAMVARE OG BRUK AV ALL PROGRAMVARE SOM LEVERES KUNDEN SOM EN DEL AV HP-DATAMASKINPRODUKTET. DEN GJELDER FORAN ALLE LISENSAVTALER SOM IKKE ER FRA HP, OG SOM KAN FINNES PÅ SKJERM ELLER I DOKUMENTASJON ELLER ANNET MATERIALE I PRODUKTPAKKEN.

Merk: Operativsystemprogramvare fra Microsoft er lisensiert til deg i henhold til Microsofts lisensavtale for sluttbrukere (EULA) i Microsoft-dokumentasjonen.

Følgende lisensvilkår styrer bruken av programvaren:

**BRUK.** Kunden kan bare bruke programvaren på en enkelt datamaskin. Kunden kan ikke bruke programvaren i nettverk eller på annen måte bruke den på mer enn en datamaskin. Kunden kan ikke demontere eller dekompile programvaren, med mindre dette er tillatt i henhold til lov.

**KOPIER OG TILPASSEDE VERSJONER.** Kunden kan ta kopier av programvaren a) for arkiveringsformål, eller b) når kopiering eller tilpasning er et nødvendig element i bruken av programvaren på en datamaskin, så lenge kopien og tilpasningen ikke blir brukt på noen annen måte.

**EIENDOMSRETT.** Kunden aksepterer at han/hun ikke har noen eiendomsrett til programvaren, annet enn eiendomsrett til de fysiske mediene. Kunden er kjent med og aksepterer at programvaren er kopibeskyttet og beskyttet av lover og bestemmelser om opphavsrett. Kunden er kjent med og aksepterer at programvaren kan være utviklet av en tredjeparts programvareleverandør som er navngitt i copyright-notifikasjonen som følger med programvaren, og som har rett til å holde Kunden ansvarlig for ethvert brudd på lover og bestemmelser om opphavsrett eller brudd på denne lisensavtalen.

**CD-ROM FOR GJENOPPRETTING AV PRODUKTET.** Hvis datamaskinen ble levert med en CD-ROM for gjenoppretting av produktet, gjelder følgende: (i) CD-ROMen for gjenoppretting av produktet og/eller hjelpeprogrammer kan bare brukes til gjenoppretting av harddisken på HP-maskinen som CD-ROMen opprinnelig ble levert sammen med. (ii) For bruk av operativsystemprogramvare fra Microsoft på en CD-ROM for produktgjenoppretting gjelder Microsofts lisensavtale for sluttbrukere (EULA).

**OVERFØRING AV RETTIGHETER TIL PROGRAMVARE.** Kunden kan overføre rettigheter til programvaren til en tredje part bare som del av overføring av alle rettigheter, og bare etter at den tredje part først har akseptert at han/hun er bundet av vilkårene i denne lisensavtalen. Ved slik overføring aksepterer Kunden at hans/hennes rettigheter til programvaren opphører, og han/hun skal enten ødelegge sine kopier og tilpassede versjoner eller levere dem til den tredje part.

**VIDERELISENSIERING OG DISTRIBUSJON.** Kunden kan ikke leie ut eller viderelisensiere programvaren, eller distribuere kopier eller tilpassede versjoner av programvaren til utenforstående gjennom fysiske medier eller telekommunikasjon, uten først å ha innhentet skriftlig tillatelse fra Hewlett-Packard.

**OPPHØR.** Hewlett-Packard kan bringe denne programvarelisensen til opphør hvis kunden unnlater å oppfylle et hvilket som helst av disse vilkårene, forutsatt at Hewlett-Packard har krevd at Kunden retter opp manglene, og Kunden ikke har gjort dette innen 30 (tretti) dager etter at han/hun ble gjort oppmerksom på forholdet.

**OPPDATERING OG OPPGRADERING.** Kunden aksepterer at programvaren ikke inkluderer oppdateringer og oppgraderinger som kan leveres av Hewlett-Packard under en separat avtale om vedlikehold.

**EKSSPORTKLAUSUL.** Kunden aksepterer at han ikke kan eksportere eller reeksportere programvaren eller noen kopi eller tilpasset versjon av denne, som vil være i strid med U.S. Export Administration-bestemmelser eller andre gjeldende bestemmelser.

**RETTIGHETER FOR USAs FORVALTNING.** Bruk, mangfoldiggjøring eller fremlegging av informasjon er for amerikansk forvaltning begrenset som fastsatt i punkt (c)(1)(ii) i paragrafen "Rights in Technical Data and Computer Software" i DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Rettigheter for den amerikanske regjerings departementer og forvaltningsorganer som ikke er identiske med eller hører inn under DOD, gjelder som fastsatt i FAR 52.227-19(c)(1,2).

---

## Gjenvinne PCen

HP har et sterkt engasjement når det gjelder miljøet. Din HP-PC er utformet for å ta mest mulig hensyn til miljøet.

HP kan også ta tilbake din gamle PC for gjenvinning når den ikke lenger gjør nytte for seg.

HP har et innsamlingsprogram i flere land. Det innsamlede utstyret sendes til et av HPs gjenvinningsanlegg i Europa eller USA. Så mange deler som mulig brukes på nytt. Resten gjenvinnes. Det tas spesielt hensyn til batterier og andre mulige giftige bestanddeler som omdannes til ufarlige komponenter gjennom en spesiell kjemisk prosess.

Hvis du ønsker mer informasjon om HPs innsamlingsprogram, kan du kontakte forhandleren eller nærmeste salgs- og servicekontor.

---

# Stikkordregister

## A

ACPI, 21

administrasjonsmuligheter, 22

## B

bruke

strømstyring, 21

bytte ut

CD-ROM-stasjon, 53

diskettstasjon, 56

DVD-stasjon, 53

harddisk, 50

komponenter, 37

minne, 43

prosessor, 59

strømforsyning, 62

systemkort, 61

tilleggskort, 45

## C

CD-ROM-stasjon

bytte ut, 53

## D

datakontakter, 47

deksel

sette på, 41

ta av, 39

diagnostisere maskinvarproblemer, 29

DiagTools, 29

diskettstasjon

bytte ut, 56

dokumentasjon

som kan lastes ned fra Internett, 4

DVD-stasjon

bytte ut, 53

## E

Energy Star, 21

EPA, 21

## F

feil, 23

feilsøking, 23

## G

grunnleggende problemløsning, 23

## H

håndbøker for PCen

beskrivelse, 4

harddisk

bytte ut, 50

hjelp

på skjermen, 3

hodetelefoner

kontakt, 16

HP ProtectTools, 22

HP Setup-program, 16, 21, 28

HPs støtte- og informasjonstjenester, 34

HP-webadresse, 3, 37

## I

IDE

kontakter, 47

stasjonskontakter, 47

informasjon på skjermen, 3

initialisere

programvare, 19

installere

tilleggsutstyr, 37

## K

koble til

ekstern SCSI-enhet, 13

multimedietastatur, 16

strømkabler, 18

komponenter

bytte ut, 37

kontakter

hodetelefoner, 16

interne data-, 47

interne stasjons-, 47

interne strøm-, 47

lyd-, 16

MIDI, 16

mikrofon, 16

---

## L

linje inn

kontakt, 16

linje ut

kontakt, 16

lyd

kontakter, 16

## M

maskinvareproblemer

diagnostisere, 29

MIDI

kontakt, 16

mikrofon

kontakt, 16

minne

bytte ut, 43

multimedietastatur

koble til, 16

## O

oppgradere

PC, 37

## P

partisjonere en harddisk, 19

PC

pakke ut, 10

starte og stoppe, 19

POST (Power-On Self-Test)

skjermbilde, 19

problemer

mus, 27

ofte stilte spørsmål, 31

PCen starter ikke, 24

POST-feil, 28

tastatur, 26

problemløsning

grunnleggende, 23

ofte stilte spørsmål, 31

programvare

initialisere, 19

lisensavtale, 19

prosessor

bytte ut, 59

## S

SCSI

harddisk, 47

koble til ekstern enhet, 13

stasjonskontakter, 47

sette på dekselet, 41

sikkerhet, 22, 38

skjerm

koble til, 11

skriver

koble til, 11

smartkortleser, 11

spenningsvalg, 18

stabilitet, 22

Stability for Life, 22

starte

og stoppe PC, 19

støtte

HP, 34

strøm

interne kontakter, 47

strømforsyning

bytte ut, 62

strømkabler

koble til, 18

strømstyring

bruke, 21

systemkort

bytte ut, 61

## T

ta av dekselet, 39

tastatur

koble til multimedia-, 16

tilleggskort

bytte ut, 45

tilleggsutstyr

installere, 37

TopTools, 22

Troubleshooting and Upgrade Guide, 37

## U

USB-kontakter, 11

## W

webadresse, HP, 3

# Fysiske kjennetegn

For mer informasjon, se PCens dataark i biblioteket på HPs webadresse


[www.hp.com/desktop](http://www.hp.com/desktop).

Kjennetegn	Bordmodell	Minitårn
Vekt (uten skjerm og tastatur)	10 kg	13,4 kg
Mål	Bredde: 43,5 cm Høyde: 13,5 cm Dybde: 43 cm	Bredde: 20,6 cm Høyde: 46,9 cm Dybde: 45,5 cm
Grunnflate	0,187 m <sup>2</sup>	0,094 m <sup>2</sup>
Oppbevaringstemperatur	-40 til 70°C	-40 til 70°C
Fuktighet ved oppbevaring	8 til 85 % (relativ), ikke-kondenserende ved 40°C	8 til 85 % (relativ), ikke-kondenserende ved 40°C
Driftstemperatur	10 til 35 °C	10 til 35 °C
Fuktighet ved drift	15 til 80 % (relativ)	15 til 80 % (relativ)
Strømforsyning	Nettspenning: 100 – 127 V 4,0 A, 200 – 240V 2,0 A vs (spenningsvalgbytter) Nettfrekvens: 50/60 Hz Maksimalt strømforbruk: 120 W kontinuerlig	Nettspenning: 100 – 127 V 6,0 A, 200 – 240 V 3,0 A vs (spenningsvalgbytter) Nettfrekvens: 50/60 Hz Maksimalt strømforbruk: 200 W kontinuerlig

## Strømforbruk

Strømforbruk	Bordmodeller		Minitårn	
	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz	115 V/60 Hz	230 V/50 Hz
Hvile	30,0 W	30,0 W	30,0 W	30,0 W

Dette er typiske verdier for standard grunnmodeller. For mer informasjon, se PCens dataark i biblioteket på HPs webadresse [www.hp.com/desktop](http://www.hp.com/desktop).



Når PCen er slått av med av/på-knappen på frontpanelet, faller strømforbruket til under 5 watt, men er ikke null. Den spesielle på/av-metoden som brukes av **denne** PCen, forlenger levetiden til strømforsyningen betraktelig. Hvis du vil ha et strømforbruk på null i “av”-modus, må du koble PCen fra strømuttaket eller bruke et grenuttak med en bryter.

## Akustisk lydnivå

Akustisk lydnivå (målt i henhold til ISO 7779)	Alle modeller	
	Lydstyrke (vanlig)	Lydtrykk (vanlig)
Drift (uvirksom)	LwA ≤ 37 dBA	LpA ≤ 32 dBA

Dette er typiske verdier for standardkonfigurasjonen som leveres. For mer informasjon, se PCens dataark i biblioteket på HPs webadresse [www.hp.com/desktop](http://www.hp.com/desktop).

# Hvor finner du dokumentasjon til PCen

Hvis du skal ...

installere datamaskinen



**"Quick" håndboken**

*Installere og bruke PCen*

finne ut hvordan du løser  
problemer med  
datamaskinen



**Denne håndboken**

*Grunnleggende problemløsning  
(bare oversiktsinformasjon)*



**HP Information CD-ROM**

*Bestillingsskjema i Brukerreferanse*



**Troubleshooting and Upgrade  
Guide for denne PCen**

[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)

lære å bruke  
operativsystemet



**Operativsystemets Hjelp**

*Start ➞ Hjelp ➞ Innhold i  
Windows 95, 98, NT 4.0 og 2000*



**Operativsystemets  
brugerhåndbok**

lære hvordan du vedlikeholder og  
oppgraderer PCen



**Denne håndboken**

*Bytte ut systemkomponenter*



**HP Information CD-ROM**

*Bestillingsskjema i Brukerreferanse*



**Troubleshooting and Upgrade  
Guide for denne PCen**

*(detaljert informasjon)  
[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)*